DKN® TECHNOLOGY
Reaching for better

ROADRUNNER



www.DKN-*Technology*.com

Garantía - Warranty - Garantie – Garantie – Garancia – Garanzia – Εγγύηση

Esta garantía cubre cualquier tipo de reparación debida a un defecto de fábrica o rotura, durante los dos primeros años de la compra del producto a un vendedor autorizado por **DKN**. En el caso de reclamos usando la garantía, **DKN** se reserva el derecho de decidir reparar la pieza defectuosa o de reemplazar el aparato totalmente.
Para hacer un reclamo utilizando la garantía, presente el certificado de garantía en el establecimiento donde compró el aparato y allí se harán cargo de la reparación. Si el distribuidor no pudiese hacerse cargo de la reparación, póngase en contacto con el importador nacional de **DKN** podra encontrar datos de contacto visitando su página, **www.dkniberica.es**.
Esta garantía no cubre reparaciones debidas al desgaste ordinario o uso inadecuado del aparato, o por daños producidos por el comprador o terceros así como defectos debidos a circunstancias excepcionales. Esta garantía no cubre reclamos si se han llevado a cabo modificaciones en la construcción original del aparato o si se han utilizado piezas no originales de **DKN** para reparar el aparato. El fabricante no se hace responsable de perdidas, daños o gastos debidos al empleo de este aparato.

This guarantee covers all manufacturing and material flaws on **DKN** products purchased from an authorized **DKN** dealer for a period of two years from purchase.
If you wish to make a claim under the guarantee, **DKN** shall be entitled to repair or replace the defective unit or part at its discretion. The owner of the unit must pay for the transport costs and any dealer's workshop costs.
To make a claim under the guarantee, take your guarantee card to your dealer. The dealer will then take the necessary action. If this is not possible, contact your national **DKN** importer.
The following are not covered by the guarantee: normal wear and tear and the consequences of improper treatment or damage caused by the purchaser or third persons and faults which are due to other circumstances. Claims may not be made under the guarantee if modifications have been made to the original construction or equipment or if **DKN** original parts were not used to repair the unit. In no event the manufacturer shall be liable for incidental or consequential losses, damages or expenses in connection with exercise products.

Pour invoquer la garantie il suffit de vous rendre auprès votre revendeur avec le produit ainsi que sa preuve d'achat datée. (Incluez une description complète et détaillée du problème). N'oubliez pas de mentionner votre adresse complète pour le retour de l'appareil). Les produits couverts par la garantie seront réparés ou remplacés (à la discrétion de **DKN** France) sans aucun frais de pièces ou de main d'œuvre. Si le produit ou composant doit etre envoyé à **DKN** France pour une intervention sous garantie, le consommateur doit payer les frais de port initiaux. Si les réparations sont couvertes par la garantie, **DKN** prendra en charge les frais d'expédition pour le retour du produit. Seuls les défauts notifiés à un revendeur ou dans un centre technique agréé **DKN** lors de la durée de garantie seront couverts par cette garantie.
Sont exclus de la garantie:
Les dommages causés par accident, mauvaise utilisation, abus, installation ou utilisation incorrectes, location, modification du produit ou négligence.
Les dommages survenant pendant le transport
Les dommages causés par la réparation ou l'intervention sur le produit par une ou des personnes non autorisées par **DKN** France
Les produits dont les numéros de série ont été modifiés ou retirés.
Les produits n'ayant pas été achetés chez un revendeur **DKN** France agrée.

Deze garantie geldt gedurende 2 jaar voor eender welke fabricagefout aan **DKN** producten die door een gemachtigd **DKN** handelaar werden verkocht. Wanneer de garantie wordt ingeroepen, heeft **DKN** de mogelijkheid om, naar eigen goeddunken, het defecte apparaat of het betreffende onderdeel te herstellen of te vervangen. De transportkosten en de eventuele handelaars en/of werkplaatskosten worden uitgesloten van deze garantie, en zijn dus voor rekening van de bezitter van het apparaat. Als U aanspraak wenst te maken op eventuele garantie, gaat U met het aankoopbewijs naar de verdeler waar U Uw apparaat heeft aangekocht. De handelaar zal dan het nodige doen. Is dit niet mogelijk, dan neemt U contact op met de nationale **DKN** importeur. De garantie geldt niet voor: de normale slijtage, de gevolgen van een ondeskundige behandeling, de beschadiging door de koper of door derden, en defecten die aan extreme omstandigheden te wijten zijn.
De garantie kan ook niet worden ingeroepen wanneer de originele constructie of uitrusting werd gewijzigd, of wanneer geen originele **DKN** onderdelen voor de herstelling werden gebruikt. De fabrikant kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor schade, verlies of kosten, incidenteel noch gerelateerd, ten gevolge van gebruik van dit toestel.

Esta garantia é válida durante os dos anos seguintes para qualquer manufactura e danos materiais de produtos de fitness **DKN** adquiridos a vendedores autorizados pela **DKN**. Se pretender efectuar uma reclamação durante o período de garantia, a **DKN** tem a responsabilidade de reparar ou substituir o aparelho/peça com anomalias, à sua discrição. Os custos de transporte e custos relacionados com o vendedor deverão ser suportados pelo proprietário do aparelho.
Se quiser utilizar os seus direitos de garantia, leve o seu certificado de garantia à loja onde adquiriu o seu aparelho. O vendedor local agirá em conformidade com a situação. Se não tiver essa possibilidade, contacte o seu importador nacional **DKN**.
A garantia não é válida para os seguintes casos: desgaste normal, consequências de utilização imprópria, danos causados pelo comprador do aparelho e defeitos devidos a circunstâncias excepcionais. Não se pode recorrer a esta garantia depois de terem sido efectuadas alterações à construção original, ou se não se tiver utilizado peças **DKN** em caso de reparação ou substituição de peças. O fabricante não pode ser responsabilizado por perdas acidentais ou consequenciais, danos ou despesas relacionadas com a utilização deste aparelho.

La presente garanzia copre tutti i difetti di esecuzione e dei materiali dei prodotti **DKN** per il fitness acquistati presso un rivenditore **DKN** autorizzato, per un periodo di un anno dall'acquisto.
Qualora si intenda far eseguire un intervento in garanzia, **DKN** avrà il diritto di riparare o sostituire l'unità o il componente difettoso a propria discrezione. Il proprietario dell'unità dovrà farsi carico dei costi di trasporto, nonché di eventuali costi di manodopera del rivenditore.
Per richiedere un intervento in garanzia, consegnare il certificato di garanzia al proprio rivenditore, il quale intraprenderà i passi necessari. Nel caso in cui ciò non sia possibile, rivolgersi al proprio importatore **DKN** nazionale.
La garanzia non copre quanto segue: normale usura e rottura e conseguenze di trattamento improprio o danno arrecato dall'acquirente o da terzi, nonché guasti dovuti ad altre circostanze. Non sarà possibile richiedere interventi in garanzia qualora siano state apportate modiche alla struttura originale o all'attrezzatura, oppure nel caso in cui non siano stati utilizzati componenti originali **DKN** per riparare l'unità. Il produttore non sarà in alcun caso responsabile di perdite indirette o conseguenti, danni o spese in relazione ai prodotti fitness.

Diese Garantie umfasst alle Herstellungs- und Materialfehler von **DKN** Produkten, die bei einem lizensierten **DKN** Händler erworben wurden innerhalb eines Zeitraumes von 2 Jahren nach Kaufdatum.
Bei Inanspruchnahme der Garantie ist **DKN** berechtigt, die defekte Baueinheit oder dasTeil nach Gutdünken zu reparieren oder zu ersetzen. Der Eigentümer des Geräts kommt für die Transport- und die dem Händler entstehenden Werkstattkosten auf.
Um eine Garantieleistung in Anspruch zu nehmen, legen Sie Ihrem Händler die Garantiekarte vor. Der Händler wird dann die nötigen Schritte unternehmen. Falls dies nicht möglich ist, setzen Sie sich bitte mit dem für Ihr Land zuständigen **DKN** Importeur in Verbindung.
Die folgenden Schäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt: normaler Verschleiss und Folgen falschen Gebrauchs oder Schäden, die vom Käufer oder Dritten verursacht wurden sowie durch andere Umstände hervorgerufene Fehler. Der Garantieanspruch verfällt bei Veränderung der Originalkonstruktion oder des Zubehörs oder falls bei einer Reparatur keine **DKN** Originalteile verwendet wurden.
Der Hersteller ist in keinem Fall für Begleit- und Folgeschäden, Beschädigungen oder Ausgaben in Verbindung mit dem Trainingsgerät haftbar.

Αυτή η εγγύηση καλύπτει όλη την κατασκευή και τις υλικές ρωγμές επάνω στο προϊόν της **DKN** , που αγοράζονται από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο / έμπορο της **DKN** για μία περίοδο δύο (2) ετών από την αγορά. Αν επιθυμείτε κάτι εκτός εγγύησης, η **DKN** έχει το δικαίωμα για να επισκευάσει ή να αντικαταστήσει την ελαττωματική μονάδα ή το μέρος κατά την κρίση της. Ο ιδιοκτήτης της μονάδας πρέπει να πληρώσει για τα έξοδα μεταφοράς και τις δαπάνες εργαστηρίων οποιουδήποτε εμπόρου.
Για να μπορείτε να έχετε οποιαδήποτε αξίωση ενώ είστε σε εγγύηση, πάρτε την κάρτα εγγύησής σας στον έμπορό σας. Ο έμπορος θα λάβει έπειτα όλα τα απαραίτητα μέτρα. Αν αυτό δεν είναι δυνατό, ελάτε σε επαφή με τον εθνικό αντιπρόσωπο της **DKN.**
Τα εξής δεν καλύπτονται από την εγγύηση: κανονική φθορά λόγω χρήσης και οι συνέπειες της ανάρμοστης επεξεργασίας ή της ζημίας που προκαλείται από τον αγοραστή ή τα τρίτα πρόσωπα και τα ελαττώματα που οφείλονται σε άλλες περιστάσεις. Οι αξιώσεις δεν μπορούν να γίνουν κάτω από την εγγύηση αν έχουν γίνει τροποποιήσεις στην αρχικό κατασκευή ή τον εξοπλισμό ή αν δεν χρησιμοποιήθηκαν τα αρχικά ανταλλακτικά της **DKN** στην επισκευή της μονάδας.
Σε καμία περίπτωση ο κατασκευαστής θα είναι υπεύθυνος για τις τυχαίες ή επακόλουθες απώλειες, τις ζημίες ή τις δαπάνες σχετικά με τα προϊόντα άσκησης.

Instrucciones de seguridad
Antes de empezar el entrenamiento en su aparato, por favor lea las instrucciones atentamente.
Por favor, guardelas para información en caso de reparación o entrega de piezas componentes.

- Este aparato se ha fabricado para soportar un peso de 130 kg.
- Siga los pasos de las instrucciones de montaje atentamente.
- Utilice solamante partes originales.
- Antes el montaje, controle si la entrega de las piezas está completa, utilizando la lista de partes incluida.
- Para el montaje solamente emplee los materiales provistos y solicite ayuda cuando sea necesario.
- Ubique el aparato en una superficie lisa y no resbaladiza. Para evitar una posible corrosion, se recomienda no usar el aparato en áreas húmedas.
- Controle antes el primer entrenamiento y cada 1-2 meses que todos los elementos se conectan y están en buena condición
- Reemplaze los componentes defectos imediatamente y no utilice el aparato hasta la reparación.
- Para reparaciones, solamente utilice componentes originales.
- En caso de reparación, por favor solicite ayuda a vuestro distribuidor.
- Para el aseo, no utilice detergentes agresivos.
- Asegurese de comenzar el entrenamiento solo despues de un correcto montaje e inspección.
- Asegurese que las partes ajustables esten en su máxima posición de ajuste.
- El aparato ha sido ensayado para adultos. Asegurese de que los niňos utilicen este aparato solo bajo la supervisión de un adulto.
- Asegurese que los presentes esten conscientes de posibles peligros, p.e partes móviles durante el entrenamiento.
- Por favor siga los consejos para un entrenamiento correcto de acuerdo a lo detallado en las instrucciones de entrenamiento.

Consulte a vuestro médico antes de empezar con el programa de entrenamiento.
El lo puede asesorar en el tipo de entrenamiento y cual es el impacto adecuado.

- El manual del propietarios es solo para información del cliente.
- El productor no se hace responsable faltas de traducción o de eventuales cambios en las especificaciones técnicas.

Los datos son solamente indicativos y no pueden ser utilizados para fines médicos.

Before you start training on your DKN platform, please read the instructions carefully.
Be sure to keep the instructions for information, in case of repair and for spare part delivery.

- This exerciser has been tested up to a max. body weight of 130 kg/290 lbs.
- Follow the carefully the different steps of the assembly instructions.
- Use only original parts as delivered.
- Before starting the assembly, be sure to check if delivery is complete by using the included parts-list.
- For assembly use only suitable tools and ask for assistance with assembly if necessary.
- Place the exerciser on an even, non-slippery surface. Because of possible corrosion, the usage of any exerciser in moist areas is not recommended.
- Check before the first training and every 1-2 months that all connecting elements are tight fitting and are in the correct condition.
- Replace defective components immediately and/or keep the equipment out of use until repair.
- For repairs, use only original spare parts.
- In case of repair please ask your dealer for advice
- Avoid the use of aggressive detergents when cleaning.
- Ensure that training starts only after correct assembly and inspection.
- For all adjustable parts be aware of the maximum positions to which they can be adjusted/tightened to.
- This exerciser is designed for adults. Please ensure that children use the exerciser only under the supervision of an adult.
- Ensure that those present are aware of possible hazards, e. g. movable parts during training.
- Warning: incorrect/excessive training can cause health injuries.
- Please follow the advice for correct training as detailed in training instructions.

Consult your physician before starting with any exercise programme. He can advise on the kind of training and which impact is suitable.

- The owner’s manual is only for customers’ reference.
- The supplier can not guarantee for mistakes occurring due to translation or change in technical specification of the product.

All data displayed are approximate guidance and cannot be used in any medical application.

Conseils de Sécurité
Veuillez lire attentivement cette notice de conseils avant de débuter votre premier entraînement sur l'appareil. Conservez précieusement cette notice pour information, pour les travaux d'entretien ainsi que pour l'éventuelle commande de pièces de rechange.

- Suivre exactement les étapes de montage de l'appareil. N'utilisez à cet effet que les pièces originales.
- Avant de procéder au montage, veuillez vérifier le contenu du carton.
- N'utilisez que des outils appropriés et faîtes-vous éventuellement aider par une deuxième personne lors du montage.
- Posez l'appareil sur un support plat et non glissant. L'utilisation prolongée de l'appareil dans des pièces humides est est formellement déconseillé afin d'éviter une possible corrosion.
- Avant la première utilisation et à intervalles réguliers (tous les 1 ou 2 mois), veuillez vérifier que l'état de l'appareil est bon et que l'assemblage des pièces est solide.
- Pour l'entretien et les réparations, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine.
- Si des doutes ou des questions persistent, adressez-vous à votre revendeur spécialisé.
- Limites d'appareil: 130 kg.
- N'utilisez aucun produit de nettoyage agressif et évitez de laisser pénétrer des liquides dans l'appareil.
- Assurez-vous que la mise en service n'ait lieu qu'après un montage conforme et une vérification de l'appareil.
- Tenez compte, pour les parties réglables, des positions maximales.
- L'appareil est conçu pour un entraînement d'adultes.
- Assurez-vous que les enfants ne puissent l'utiliser sans la surveillance d'adultes.
- Avertissez les personnes présentes des éventuels dangers, liés par exemple aux pièces détachables, lors des entraînements.
- Reportez-vous à la notice d'entraînement pour des conseils quant au contenu des entraînements.

Avant de débuter l'entraînement, adressez-vous à votre médecin : il sera en mesure de vous indiquer quels types d'exercices vous conviennent, ainsi que le niveau de difficultés.

- Le manuel d'utilisation ne sert que d'information au consommateur.
- Le fournisseur ne peut être tenu responsable d'éventuelles erreurs de traduction ou d'éventuelles modifications techniques du produit.

Les données sont indicatifs et ne peuvent être appliqués à un usage et ce dans le cadre d'une utilisation médicale.

Veiligheids richtlijnen
Lees aandachtig de handleiding alvorens u begint met de montage en het gebruik van dit toestel.
Bewaar deze handleiding mocht U ooit informatie nodig hebben mbt tot onderhoud of reserve onderdelen.

- Gebruik enkel de originele onderdelen.
- Verifïeer aan de hand van de onderdelenlijst of er geen onderdelen ontbreken of beschadigd zijn vooraleer de montage aan te vatten.
- Gebruik het juiste gereedschap, en vraag eventueel of iemand U kan helpen bij de montage.
- Plaats het apparaat op een vlakke droge ondergrond. Het gebruik van een fitnessapparaat in een vochtige omgeving raden we ten zeerste af gezien het optreden van corrosie.
- Controleer alle moeren en bouten vooraleer U begint te oefenen. We raden U eveneens aan op regelmatige basis dit te blijven controleren.
- Gebruik enkel originele onderdelen voor het onderhoud en bij eventuele herstellingen.
- Raadpleeg Uw verdeler in geval van panne.
- Reinig Uw apparaat met een weinig vochtige doek. Vermijd het gebruik van detergenten.
- Vergewis U ervan dat de montage compleet afgewerkt is conform deze handleiding vooraleer U begint te oefenen.
- Een aantal onderdelen zijn voorzien van regelbare posities naargelang de gebruiker: respecteer de opgegeven maxima.
- Dit toestel is ontworpen voor een probleemloos gebruik gedurende een lange periode, kijk alle bouten en moeren zorgvuldig na en geef de bewegende onderdelen regelmatig een smeerbeurt.
- Houd het toestel buiten het bereik van kinderen
- Draag geen losse kleding, deze kan verstrikt raken tussen de bewegende onderdelen
- Stop onmiddellijk met oefenen indien het volgende zich voordoet : misselijkheid, beven, gebrek aan adem, pijn in de borst of het hoofd.
- Oefen nooit 45 minuten voor u gaat eten en/of 1 uur na het eten.
- Gebruikerslimiet: 130 kg.

Raadpleeg uw arts alvorens te starten met oefenen.

- Deze handleiding kan enkel gebruikt worden als leiddraad.
- De leverancier kan niet verantwoordelijk gehouden worden voor eventuele fouten bij de vertaling noch voor eventuele veranderingen in de technische specificaties.

Deze gegevens zijn louter indicatief en mogen derhalve nooit aangewend worden bij medische doeleinden.

Norme di sicurezza
Prima di iniziare a usare vostro apparechio, leggere attentamente le istruzioni.
Conservare le istruzioni per futura consultazione, in caso di interventi di riparazione e per richiedere i pezzi di ricambio.

- Il presente apparecchio è stato concepito può sostenere un peso corporeo massimo di 130 kg.
- Seguite attentamente le istruzioni di ciascuna fase del montaggio.
- Utilizzate esclusivamente le parti originali fornite in dotazione.
- Prima del montaggio, controllate la lista degli accessori e assicuratevi che ci siano tutti.
- Per il montaggio, utilizzate solamente gli strumenti appropriati e fatevi aiutare da qualcuno in caso di necessità.
- Il apparecchio deve essere posizionato su una superficie piatta e non scivolosa. Si sconsiglia l’utilizzo di qualsiasi apparecchio similare in posti umidi, che potrebbero causare problemi di corrosione.
- Controllate, prima di utilizzare l’apparecchio per la prima volta e ad intervalli regolari (ogni 1 o 2 mesi), che tutte le giunture siano ben strette ed in buone condizioni.
- Sostituite immediatamente ogni pezzo difettoso e/o non utilizzate l’apparecchio prima che questo venga riparato.
- Per le riparazioni, utilizzate solo pezzi di ricambio originali.
- In caso di riparazione, vi preghiamo di rivolgervi al vostro rivenditore.
- Quando pulite l’apparecchio, evitate l’uso di detergenti aggressivi e non fate penetrare liquidi al suo interno.
- Assicuratevi di iniziare l’allenamento solo dopo aver correttamente montato il Ministep ed aver controllato che tutto è come da istruzioni.
- Per il posizionamento delle parti regolabili, non andate oltre i limiti massimi consentiti.
- Il presente apparecchio è stato concepito per gli adulti. Vi preghiamo di far sì che i bambini possano utilizzarlo solo in vostra presenza.
- Accertatevi che chi partecipa ai vostri allenamenti sia consapevole del fatto che alcune parti potrebbero staccarsi durante l’allenamento, provocando dei danni.
- Attenzione: un allenamento sbagliato o eccessivo può causare danni alla salute.
- Per allenarvi nel modo corretto, potrete far riferimento alle istruzioni da noi fornite.

Rivolgersi al proprio medico prima di intraprendere qualsiasi programma di esercizi. Egli sarà in grado di fornire consigli sul tipo di allenamento e gli effetti più idonei.

- Il manuale d'uso viene fornito unicamente quale materiale di consultazione per il cliente.
- Il fornitore non è in grado di prestare alcuna garanzia per quanto concerne l’assenza di errori di traduzione o causati da variazioni delle specifiche tecniche de prodotto.

Tutti i dati visualizzati sono approssimativi e orientativi. Non possono dunque essere utilizzati in alcun caso per scopi medici.

Instruções de Segurança

- Este aparelho foi fabricado e testado para um peso de 130 kg.
- Siga atentamente as etapas das instruções de montagem.
- Utilize apenas peças originais.
- Antes da montagem, controle se tem o conjunto completo, utilizando a lista incluída.
- Para a montagem, utilize apenas materiais adequados e peça ajuda quando necessário
- Coloque o aparelho numa superfície regular e anti-derrapante. A sua utilização em áreas húmidas não é aconselhável, dada a possibilidade de corrosão.
- Certifique-se, antes do primeiro treino e cada 1-2 meses, que todos os elementos se encontram bem fixos e ligados e estão em boas condições.
- Substitua os elementos defeituosos imediatamente e não utilize o aparelho até este ser reparado.
- Para reparações, utilize somente peças e componentes originais.
- En caso de reparação, por favor questione o seu distribuidor.
- Não utilize detergentes agressivos.
- Assegure-se de que só inicia o treino após a correcta montagem e verificação da mesma.
- Assegure-se da posição máxima das partes ajustáveis.
- Aparelho foi testado para adultos. Assegure-se de que as crianças o utilizam sob vigilância de um adulto.
- Assegure-se que os presentes têm consciência dos possíveis problemas, p.e., partes móveis durante o treino
- Por favor siga o conselho para um treino correcto.

Consulte o seu médico antes de começar o programa de treino. Poderá aconselhá-lo acerca do tipo de treino e intensidade do mesmo.

- Manual deve ser utilizado somente para obtenção de informação geral.
- Não se poderá responsabilizar o fornecedor por eventuais erros ocorridos devidos a alterações nas especificações técnicas.

Os dados são meramente indicativos e não podem ser utilizados para fins médicos.

Sicherheitsanweisungen
Bevor Sie mit dem Training beginnen, lesen Sie bitte sorgfältig diese Anweisungen. Bewahren Sie die Anweisungen für den Fall einer Reparatur oder einer Ersatzteillieferung zu Ihrer Information auf.

- Trainer ist für ein Körpergewicht von bis zu 130 kg ausgelegt.
- Folgen Sie den Schritten der Aufbauanleitung aufs genaueste.
- Verwenden Sie ausschliesslich die mitgelieferten Originalteile.
- Vor dem Zusammenbau überprüfen Sie anhand der beigefügten Liste die Vollständigleit der Lieferung.
- Für die Montage verwenden Sie bitte ausschliesslich das geeignete Werkzeug und fragen Sie wenn nötig um Hilfe.
- Stellen Sie den Trainer auf ebenem und trockenem Untergrund auf.
- Vor dem Gebrauch des Trainers in feuchter Umgebung wird gewarnt, da es zu Korrosionsschäden führen kann.
- Überprüfen Sie vor dem ersten Training und danach in einem Rhythmus von 1-2 Monaten,ob alle Verbindungsteile fest sitzen und in einwandfreiem Zustand sind.
- Ersetzen Sie schadhafte Teile sofort und/oder benutzen Sie den Trainer erst wieder nach der Reparatur.
- Für die Reparatur verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.
- Im Fall einer Reparatur fragen Sie Ihren Händler um Rat.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.
- Erst nach der korrekten Montage und deren Überprüfung dürfen Sie mit dem Training beginnnen.
- Bei allen verstellbaren Teilen stellen Sie bitte sicher, dass die Maximalstellung nicht überschritten wird.
- Dieser Trainer ist für Erwachsene ausgelegt.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder den Trainer nur unter der Aufsicht Erwachsener benutzen.
- Stellen Sie sicher, dass sich alle Anwesenden einer möglichen Gefahr durch bewegliche Teile während des Trainings bewusst sind.
- Warnung: falsches/übertriebenes Training kann gesundheitliche Schäden zur Folge haben.
- Folgen Sie bitte den Ratschlägen für ein korrektes Training wie in der Trainingsanleitung angegeben.

Bei Unsicherheiten fragen Sie Ihren Arzt oder Physiotherapeuten bevor Sie ein Trainings-programm starten. Er kann Sie beraten, welches Training und welche Belastung für Sie geeignet sind.

- Das Handbuch ist ausschliesslich für den Kundengebrauch.
- Der Lieferant übernimmt keine Garantie für Übersetzungsfehler oder technische Änderungen.

Alle angezeigten Übungen dienen der ungefähren Orientierung und können nicht bei jeder körperlichen Verfassung angewandt werden.

Οδηγίες ασφάλειας
Προτού να αρχίσετε την άσκηση σας, παρακαλώ διαβάστε τις οδηγίες προσεκτικά.
Να κρατήσετε τις οδηγίες για τις πληροφορίες, σε περίπτωση επισκευής και για την παράδοση ανταλλακτικών.

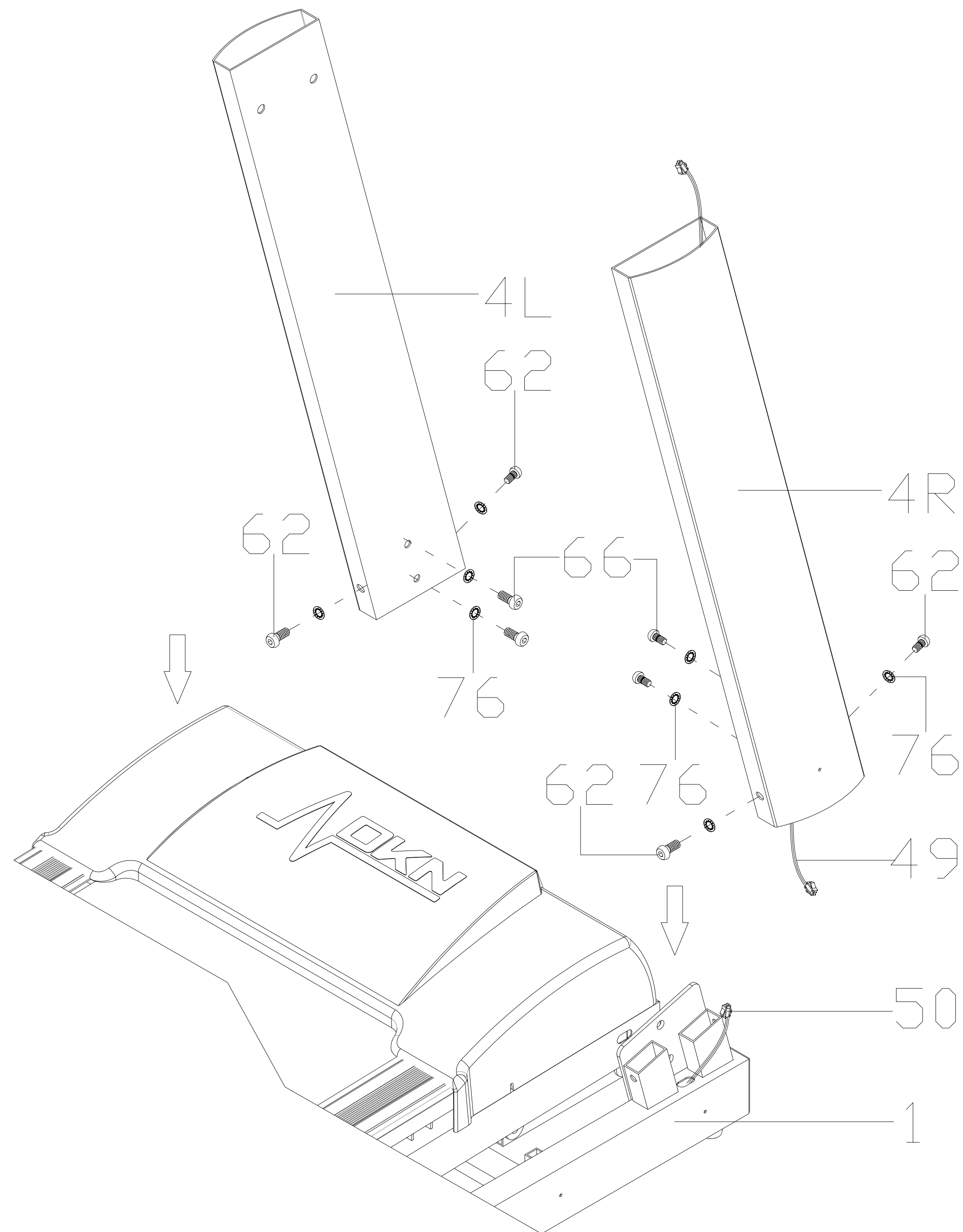
- Αυτή η συσκευή προορίζεται για οικιακή χρήση και είναι δοκιμασμένη για μέγιστο βάρος χρήστη 130 kg.
- Ακολουθήστε τα βήματα των οδηγιών συναρμολόγησης προσεκτικά.
- Χρησιμοποιήστε μόνο τα αρχικά μέρη στην συναρμολόγηση.
- Πριν την συναρμολόγηση, βεβαιωθείτε ότι έχετε όλα τα μέρη της συσκευής, βάση του συμπεριλαμβανομένου καταλόγου.
- Χρησιμοποιήστε μόνο τα κατάλληλα εργαλεία για την συναρμολόγηση και ζητήστε βοήθεια μόνο αν είναι απαραίτητο.
- Τοποθετήστε τη συσκευή σε μια ομαλή, μη-ολισθηρή επιφάνεια. Λόγω της πιθανής διάβρωσης, η χρήση σε υγρές περιοχές δεν συστήνεται.
- Ελέγξτε τη συσκευή πριν από κάθε χρήση και κάθε 1-2 μήνες ότι όλες οι συνδέσεις είναι σφιχτές και σωστές.
- Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά μέρη και μην χρησιμοποιείτε την συσκευή μέχρι την επισκευή της.
- Για την επισκευή, χρησιμοποιήστε μόνο τα παρεχόμενα από την εταιρεία ανταλλακτικά
- Σε περίπτωση επισκευής παρακαλώ ρωτήστε τον έμπορό σας.
- Αποφύγετε τη χρήση των χημικών απορρυπαντικών για τον καθαρισμό.
- Βεβαιωθείτε ότι ξεκινάτε την άσκηση μετά από σωστή συναρμολόγηση και επιθεώρηση της συσκευής.
- Για όλα τα μέρη γνωρίστε τις μέγιστες θέσεις στις οποίες μπορούν να προσαρμοστούν/να σφιγχτούν.
- Αυτή η συσκευή σχεδιάστηκε για χρήση από ενήλικες. Παρακαλούμε βεβαιωθείτε ότι η χρήση από παιδιά γίνεται μόνο με επίβλεψη ενηλίκου.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χρήσης γνωρίζει τους πιθανούς κινδύνους, κινητά μέρη κ.λ.π. κατά τη διάρκεια της άσκησης.
- Προειδοποίηση: η ανακριβής/υπερβολική άσκηση μπορεί να προκαλέσει τους τραυματισμό υγείας.
- Παρακαλούμε ακολουθήστε τις συμβουλές για τη σωστή άσκηση όπως φαίνεται λεπτομερώς στις οδηγίες άσκησης.

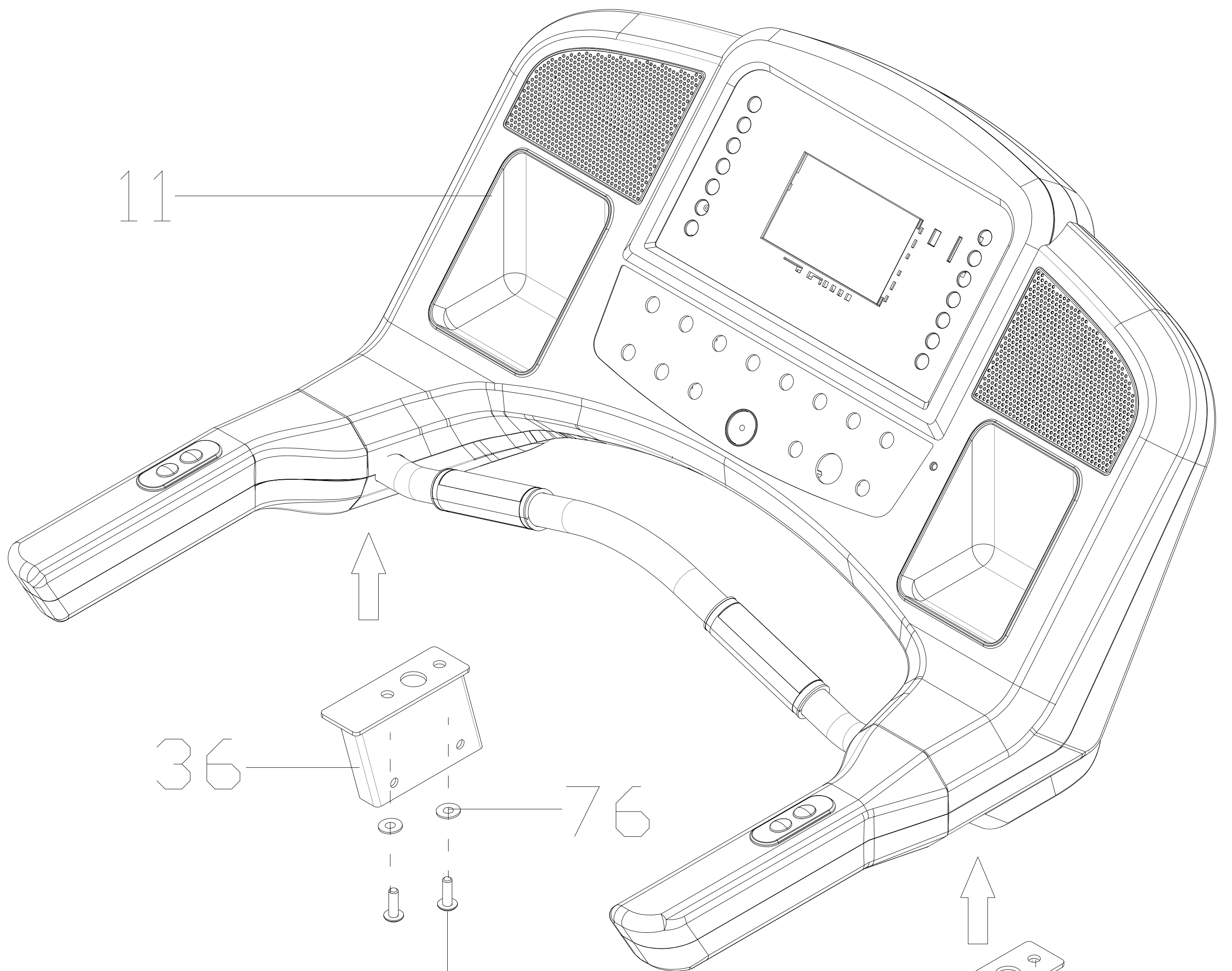
Συμβουλευθείτε τον γιατρό σας πριν αρχίσετε οποιοδήποτε πρόγραμμα άσκησης. Μπορεί να σας συμβουλέψει για το είδος άσκησης που είναι κατάλληλος για εσάς.

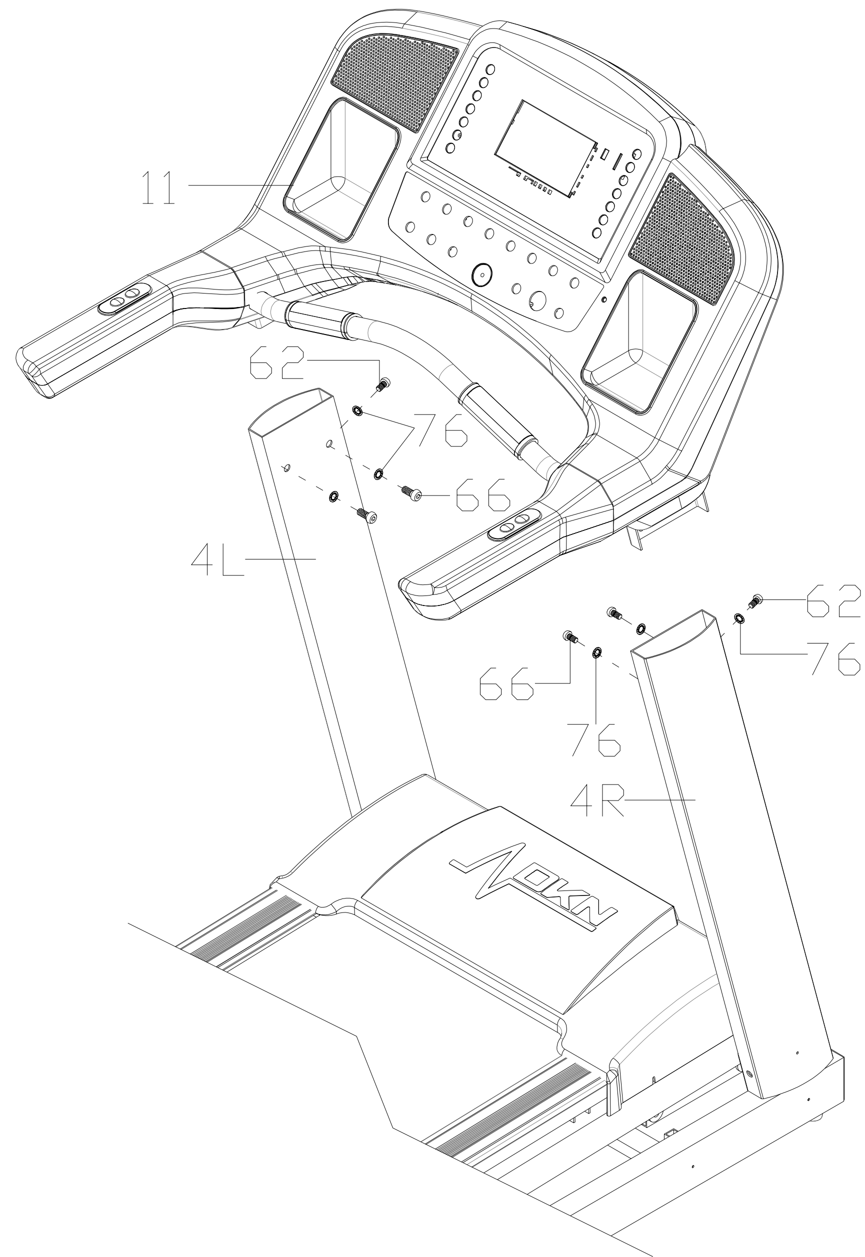
- Το εγχειρίδιο του κατασκευαστή είναι μόνο για την αναφορά των πελατών.
- Ο προμηθευτής δεν μπορεί να εγγυηθεί για τα λάθη που εμφανίζονται λόγω της μετάφρασης ή της αλλαγής στην τεχνική προδιαγραφή του προϊόντος.

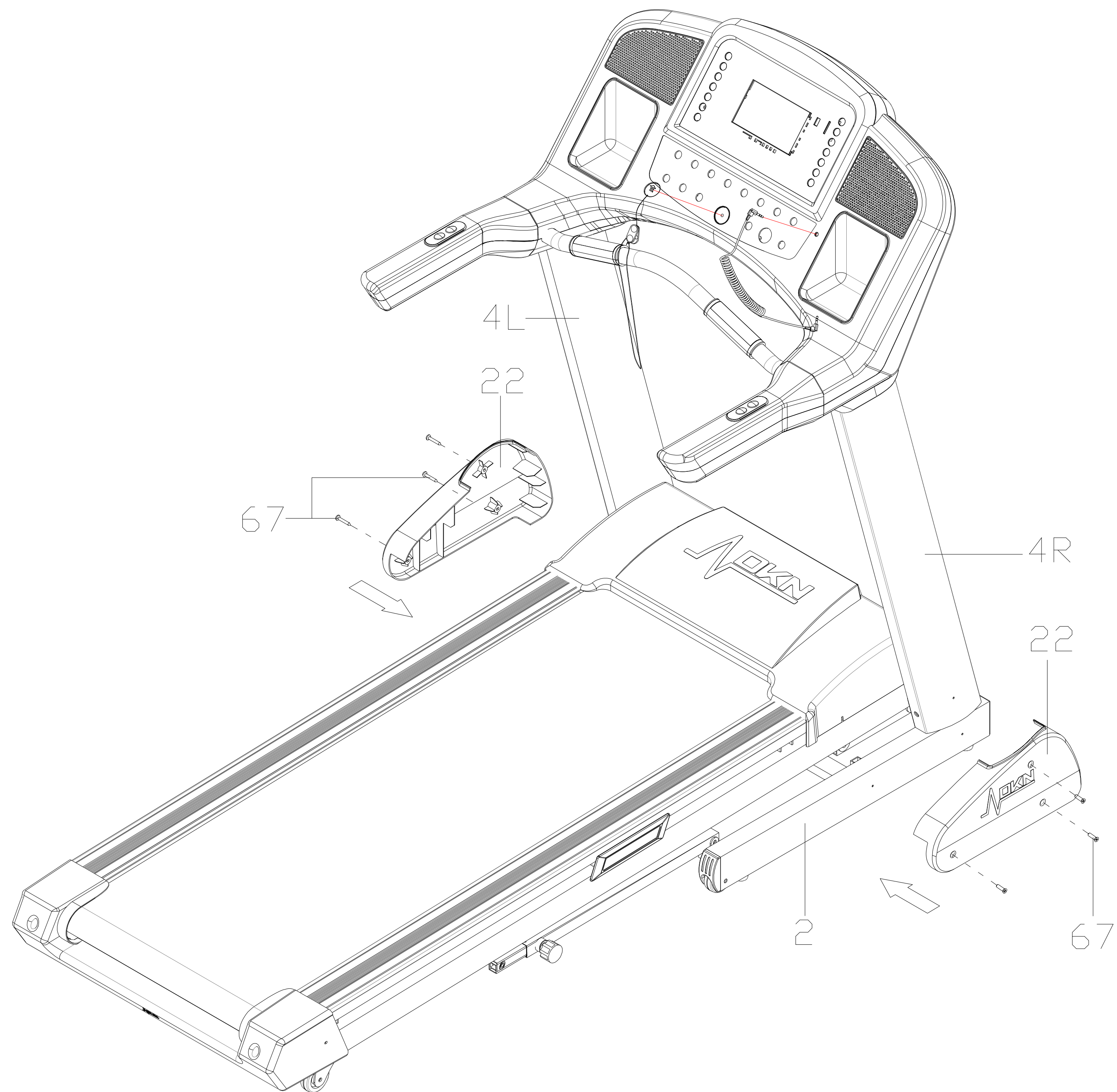
Όλα τα στοιχεία που επιδεικνύονται είναι κατά προσέγγιση καθοδήγηση και δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε οποιαδήποτε ιατρική εφαρμογή.

1	4L/R	11	19
20	22L/R	36	62
66	67	76	86
91	92	94	

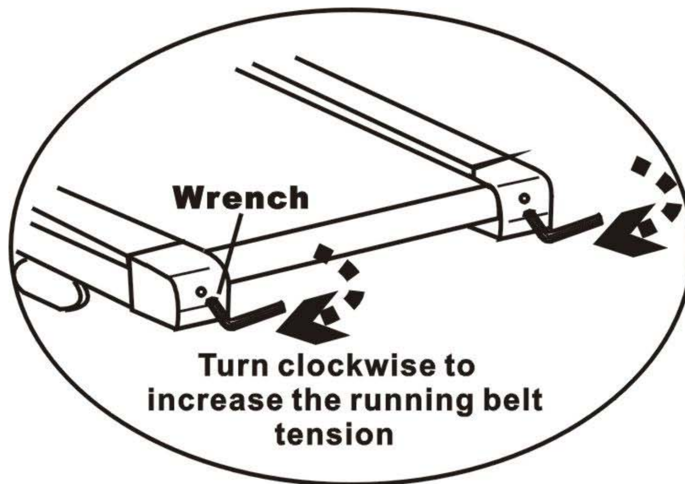

4L
62
62
66
76
66
4R
62
76
62
76
49
50
1

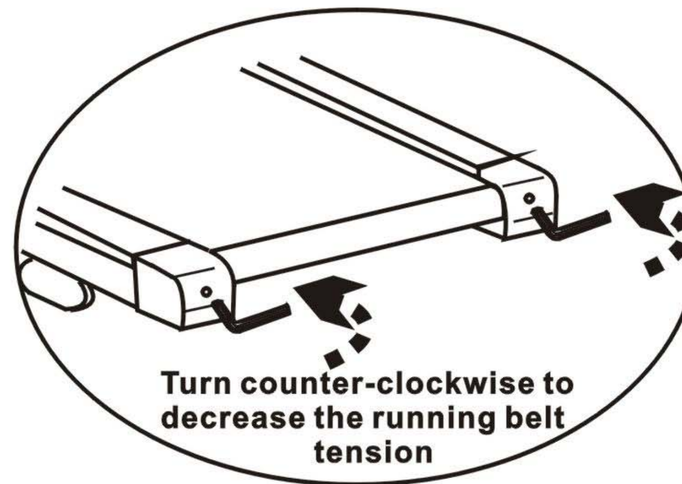

11
36
76
62
36
76
62

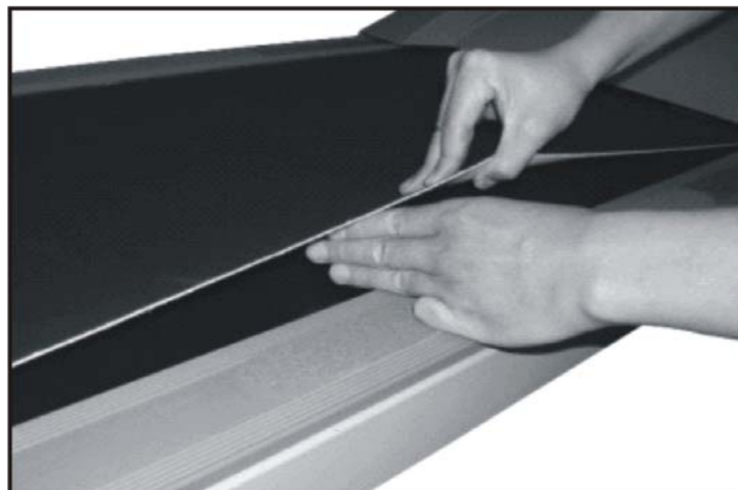

11
62
76
66
4L
62
76
66
76
4R


4L
22
67
4R
22
2
67

Posicion cinta - Belt adjustment - Ajustement de la bande de course
Afstellen van het looptapijt - Ustar o tapete - Regulierung des Rollteppichs







! Importante : El aparato debe ser en un superficie plano. Si el aparato no esta estable , la cinta se ira mas hacia la parte mas inferior del aparato.

1.Los tuercos de la cinta se encuentran al parte trasera del aparato como indicado.

2.Si la cinta se ira demasiado a la derecha :
Ponga el aparato en marcha y instituyelo en 4km/h. Vuelva con ayuda de una llave inglesa el tornillo derecho un cuarto hacia derecho. Vuelva el tornillo siempre un cuarto al derecho hasta que la cinta se encuentra de nuevo al medio.
Trate el aparato y mantenga los movimientos de la cinta para asegurarse que no ha instituido la cinta demasiado lejos

3.Si la cinta se ira demasiado a laizquierda:
Ponga el aparato en marcha y instituyelo en 4km/h. Vuelva con ayuda de una llave inglesa el tornillo derecho un cuarto hacia derecho. Vuelva el tornillo siempre un cuarto al derecho hasta que la cinta se encuentra de nuevo al medio.
Trate el aparato y mantenga los movimientos de la cinta para asegurarse que no ha instituido la cinta demasiado lejos

! Note : The treadmill should be placed on a level surface. If the treadmill is not level the belt will continuously track to the low side of the treadmill.

1. Belt adjustment bolts are located at the rear of the treadmill, as show below.

2. Belt moving (tracking) to the right :
Start the treadmill and set at 4 kph. Using an allen key wrench, turn the right adjustment bolt clockwise 1/4 of a turn. Continue adjustments at 1/4 of a turn until belt returns to the center. Continue to run the treadmill for a short period of time monitoring the belt movement to ensure you have not made an over adjustment.

3. Belt moving (tracking) to the left :
Start the treadmill and set at 4 kph. Using an allen key wrench, turn the right adjustment bolt clockwise 1/4 of a turn. Continue adjustments at 1/4 of a turn until the belt returns to the center. Continue to run the treadmill for a short period of time monitoring the belt movement to ensure you have not made over adjustment.

! Important : Le tapis de jogging doit être disposé sur une surface plane. Le déséquilibre du tapis de jogging provoquera un déplacement du tapis vers le côté opposé.

1.Les vis-vérin du tapis se trouvent sur la face arrière du tapis de jogging tel qu'indiqué sur l'illustration.
2. Déplacement de la bande de course vers la droite : Démarrez le tapis de jogging et réglez la vitesse à 4 km/heure. Tourner la vis-vérin droite un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de la clef six pans. Continuer à tourner la vis-vérin un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le tapis soit bien centré.
Essayez le ensuite et bien observer le mouvements de la bande de façon à vous assurer que l'ajustement est correctement centré.

3. Déplacement la bande de course vers la gauche :
Démarrer le tapis de jogging et réglez la vitesse à 4 km/heure. Tournez la vis-vérin gauche un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de la clef six pans. Continuez à tourner la vis-vérin un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la bande de course soit correctement centrée.
Essayez ensuite le tapis de jogging et observez bien le mouvement du tapis afin de vous assurer que l'ajustement est correctement centré.

! Belangrijk : De loopband dient op een vlakke ondergrond te worden geplaatst. Indien de loopband niet vlak staat, zal de band steeds naar de lager liggende zijde van de loopband getrokken worden.

1. De stelbouten van de band bevinden zich aan de achterkant van het apparaat, zoals hierboven afgebeeld.

2. Als de band te veel naar rechts beweegt (trekt):
Start de loopband en stel deze in op 4km/u. Draai met behulp van een inbussleutel de rechterstelbout een kwart rechtsom. Draai de bout steeds een kwart rechtsom totdat de band weer goed in het midden loopt.
Probeer het apparaat vervolgens even uit en houd de bewegingen van de band goed in het oog om er zeker van te zijn dat u de band niet te ver hebt bijgesteld.

3. Als de band te veel naar links beweegt (trekt):
Start de loopband en stel deze in op 4 km/u. Draai met behulp van een inbussleutel de linkerstelbout een kwart rechtsom. Draai de bout telkens een kwart rechtsom tot de band weer goed in het midden loopt.
Probeer het apparaat vervolgens even uit en houd de beweging van de band in de gaten om er zeker van te zijn dat u de band niet te ver hebt bijgesteld.

! Importante: Il tappeto di jogging deve essere posato su una superficie piana. Lo squilibrio del tappeto di jogging provocherà uno spostamento del tappeto verso il lato a valle.

1. Le viti di sollevamento del tappeto si trovano sul lato posteriore del tappeto di jogging come indicato sull'illustrazione.

2. Spostamento del tappeto verso la destra: Mettere in moto il tappeto di jogging e regolare la velocità a 4 km/ora. Girare la vite di sollevamento destra di un quarto di giro nel senso orario usando la chiave esagonale. Continuare a girare la vite di sollevamento di un quarto di giro nel senso orario finché il tappeto sia ben centrato. Provarlo poi e osservare bene i movimenti del nastro per accertarvi che la regolazione non sia stata esagerata.

3. Spostamento del tappeto verso la sinistra:
Mettere il tappeto di jogging in moto e regolare la velocità a 4 km/ora. Girare la vite di sollevamento di un quarto di giro nel senso orario usando una chiave esagonale. Continuare a girare la vite di sollevamento di un quarto di giro nel senso orario finché il tappeto sia ben centrato.
Provare poi il tappeto di jogging e osservare bene i movimenti del tappeto per accertarvi che la regolazione non sia stata esagerata.

! Importante: O tapete rolante tem de ser posto numa superfície plana. Se o tapete rolante não estiver em posição totalmente horizontal, o tapete será sempre puxado para a parte mais baixa do tapete rolante.

1. Os parafusos de ajuste do tapete encontram-se na parte traseira do aparelho, conforme indicado abaixo.

2. Se o tapete mover à direita de forma excessiva (puxar):
Ponha em marcha o tapete rolante e ajuste-o em 4km/h. Torne o parafuso de ajuste direito quarto de volta para a direita até que o tapete corra bem central.
Ensaie em seguida o aparelho observando atentamente o tapete para ver se não ajustou o tapete excessivamente.

3. Se o tapete mover à esquerda de forma excessiva (puxar):
Ponha em marcha o tapete rolante e ajuste-o em 4km/h. Torne o parafuso de ajuste esquerdo um quarto de volta para a direita até que o tapete corra bem central.
Ensaie em seguida o aparelho observando atentamente o tapete para ver se não ajustou o tapete excessivamente.

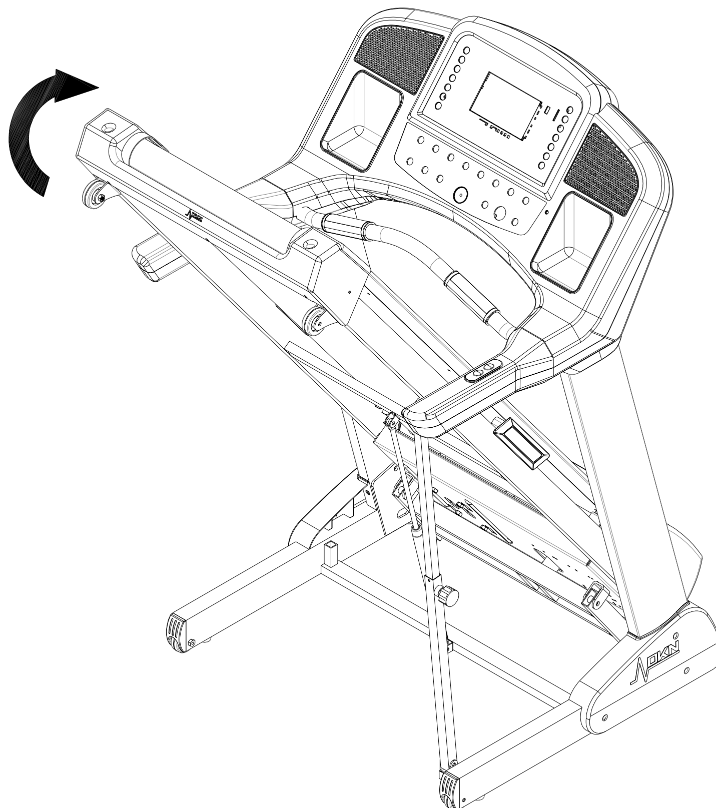
Achtung, sehr wichtig ! : Das Laufband sollte auf einem flachen Boden gestellt werden. Sollte das Laufband nicht flach stehen, wird sich das Band in die niedrigergelegene Ecke verschieben.

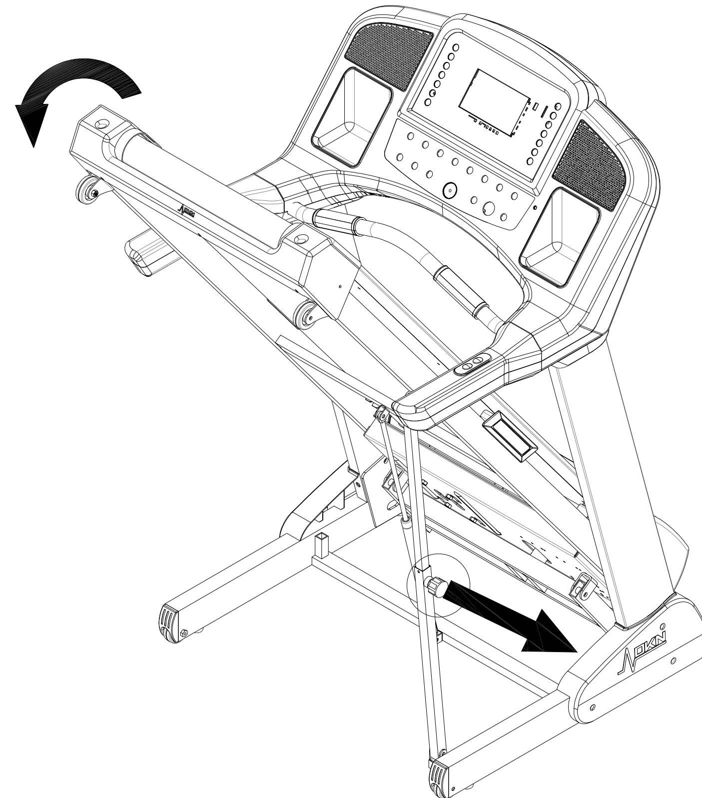
1. Die Regulierbolzen des Laufbandes befinden sich an der Rückseite des Gerätes (siehe Abbildung)

2. Falls das Band zuviel nach rechts zieht:
Starten Sie das Band mit einer Geschwindigkeit von 4km/Stunde. Drehen Sie mit hilfe eines passenden Inbusschlüssels den rechten Regulierbolzen um 90 Grad nach rechts (Uhrzeigersinn). Diese Handlung wiederholen Sie bis das Band genau in der Mitte bleibt.
Testen Sie das Gerät danach und behalten das Band genau im Auge um sicher zu sein, dass der Bolzen nicht zu weit gedreht wurde.

3. Falls das Band zuviel nach links zieht:
Starten Sie das Band mit einer Geschwindigkeit von 4km/Stunde. Drehen Sie mit hilfe eines passenden Inbusschlüssels den linken Regulierbolzen um 90 Grad nach rechts (Uhrzeigersinn). Diese Handlung wiederholen Sie bis das Band genau in der Mitte bleibt.
Testen Sie das Gerät danach und behalten das Band genau im Auge um sicher zu sein, dass der Bolzen nicht zu weit gedreht wurde.

Folding - Unfolding





Attencion ! - Be careful ! – Attention ! - Wees voorzichtig ! – Attentionze ! - Tenha cautela ! - Achtung , Vorsicht !

Al montar el aparato, siempre tenga los manejos.Ponga los pies primeramente en el lado lateral del aparato antes de marchar.Ponga el aparato en marcha y instituallo en una velocidad baja.Adapte la velocidad asi que no esta sorprendido por un tiempo de marcha demasiado rapido.
Siempre apague el aparato antes de hacer mantenimiento .Nunca coge la cubierta del motor excepto cuando la persona de mantenimiento le ha ordenado. Trabajos de mantenimiento siempre pueden ser hecho para personas competentes.

Always hold onto the hand rails when getting on and off the treadmill. Place feet on foot rails (not on the tread) of the treadmill before starting. Turn on treadmill and set at slow position before stepping on. Adjust the speed slowly to avoid sudden surge in speed.
Always unplug the power cord before performing the maintenance and adjustment procedures described in this manual. Never remove the shroud unless instructed to do so by an authorized service representative. Servicing other than the procedures in this manual should be performed authorized service representative only.

Bien vous tenir aux poignées lorsque vous montez sur le tapis de jogging ou lorsque vous en descendez. Mettre d'abord vos pieds sur le côté de l'appareil (et non sur le tapis) avant de commencer à marcher. Déclencher l'entraînement et programmer une vitesse lente (avant de monter sur le tapis). Bien adapter la vitesse progressivement de manière à éviter la désagréable surprise d'une vitesse de marche trop importante.
Toujours arrêter l'appareil avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de réglage. Ne jamais enlever le raidisseur sauf si un monteur de service agréé vous l'a demandé. Tous travaux d'entretiens ne figurant pas dans ce manuel doivent être effectués par une personne compétente du service d'entretien.

Houd bij het op -en van de loopband stappen altijd de handgrepen vast. Plaats uw voeten eerst op de zijkant van het apparaat (niet op de band) voordat u gaat lopen. Start de loopband en stel deze (voordat u erop staat) in op een lage snelheid. Pas de snelheid langzaam aan zodat u niet onaangenaam verrast wordt door een snel looptempo.
Schakel het apparaat altijd uit voordat onderhoud of afstelwerkzaamheden worden verricht. Verwijder nooit het motordeksel, behalve wanneer een erkende servicemonteur u daartoe opdracht heeft gegeven. Onderhoudswerkzaamheden die niet in deze handleiding worden beschreven, mogen alleen door erkend onderhoudspersoneel worden uitgevoerd.

Mantenetevi bene alle impugnature quando salite sul tappeto di jogging o quando ne scendete. Mettere prima i piedi sul lato dell'apparecchio (e non sul tappeto) prima di iniziare a camminare. Disinserire l'azionamento e programmare una velocità lenta (prima di montare sul tappeto). Adattare bene la velocità progressivamente in modo da evitare la spiacevole sorpresa di una velocità di marcia troppo importante.
Fermare sempre l'apparecchio prima di eseguire dei lavori di manutenzione o di regolazione. Non rimuovere mai il tenditore eccetto se un montatore del servizio autorizzato ve lo ha chiesto. Ogni lavoro di manutenzione che non è indicato in questo manuale deve essere eseguito da una persona competente del servizio manutenzione.

Segure bem as pegas ao subir e descer o tapete.Coloque os pés primeiro na parte lateral do aparelho (e não no tapete) antes de começar a correr. Ponha em marcha o tapete rolante e ajuste-o em baixa velocidade (antes de pôr pé no tapete rolante). Regule a velocidade lentamente de maneira que não seja surpreendido por um ritmo de correr muito alto.
Desligue sempre o aparelho antes de realizar obras de manutenção ou de ajuste. Nunca remova a tampa de motor, excepto quando isso lhe for pedido por um mecânico de manutenção autorizado. As actividades de manutenção que não sejam descritas neste manual, somente poderão ser feitas mecânicos de manutenção autorizados.

Halten Sie sich beim Auf- und Absteigen des Laufbandes immer gut an den Handgriffen fest. Stellen Sie zuerst Ihre Füsse links und rechts neben das Band auf das Gerät (NICHT AUF DAS BAND) bevor Sie anfangen zu laufen. Starten Sie das Band mit einer niedrigen Geschwindigkeit (Bitte einstellen bevor Sie sich daraufstellen.) Regulieren Sie die Geschwindigkeit langsam, damit Sie nicht unangenehm überrascht werden durch ein zu hohes Tempo.

Schalten Sie das Gerät immer aus, bevor Sie es saubermachen oder es reguliert werden soll.
Niemals die Motorabdichtungsklappe entfernen, ausser wenn Sie ein anerkannter Servicemonteur dazu aufgefordert hat..
Wartungen des Gerätes die nicht in dieser Gebrauchsanweisung behandelt werden, sollten ohne Ausnahme nur von einem anerkannten Fachmonteur durchgeführt werden.

Funcionamiento de la consola



Start/stop: presione esta tecla para poner el aparato en marcha o para pararlo.

Enter: utilice esta tecla para confirmar el programa deseado o el valor introducido.

Select: utilice esta tecla para seleccionar el programa deseado.

Speed ↑/↓: con esta tecla, usted puede aumentar o disminuir la velocidad (1-20 kmh).

Incline ↑/↓: con esta tecla, usted puede aumentar y disminuir la inclinación (1-15).

I/O Puertos

Altavoces: el aparato lleva incorporado altavoces para que usted pueda escuchar su MP3 o iPod.

Operacion general

Por favor lea atentamente antes de utilizar el aparato.

Consejos de seguridad:

Encienda el aparato con la tecla 'power' y ponga la llave de seguridad antes de empezar. La cinta no funciona sin la llave de seguridad. Ponga el otro extremo de la llave de seguridad en su ropa, para asegurarse de que la cinta se pare en el caso de que usted se caiga.

Opción programas:

Hay 28 programas incluidos: 1 manual, 24 programas preprogramados, 2 programas de usuario y 1 programa de entrenamiento HR.

Latidos del corazón:

Hay dos posibilidades de medir los latidos del corazón. Usted puede emplear el sensor de los mangos o bien puede utilizar un transmisor del latido de corazón en el pecho. Si utiliza los sensores en los mangos, usted tiene que hacerlo con las dos manos. Hay 2 sensores que son 2 piezas de metal. Cada mano debe de estar en las partes de metal para determinar la medición. El latido de corazón se muestra en la pantalla PULSE.

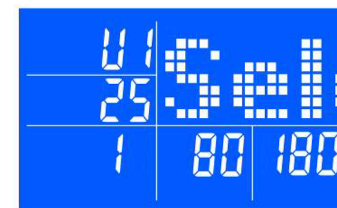
Para entrenamiento HR es obligatorio el uso de un cinturón torácico en el pecho.

Su ordenador es compatible con el transmisor de la cinta toracica DKN sin cables, opcional, ref. 20073, para el registro de sus latidos de corazon.Si tiene alguna duda póngase en contacto con el distribuidor de DKN, o viste nuestro website www.dkniberica.es, o pide mas informacion: info@dkniberica.es

Operación

Apriete el interruptor 'power'.
Fije la llave de seguridad en la posición correcta.

Pantalla de inicio:



Use las teclas ↑/↓, para seleccionar User 1 o 2, y confirme con la tecla ENTER

Introduzca su género, edad, estatura y peso utilizando ↑/↓. Confirmar con ENTER .
(1=♂, 2=♀)

Seguidamente seleccione el programa manual presionando la tecla START o seleccione un programa preisonando la tecla SELECT.

Modo manual

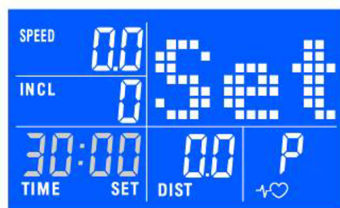
Modo comienzo rápido:

Presione START, use ↑/↓, para ajustar la velocidad y la inclinación. La cinta se pone en marcha con una velocidad de 1kmh. Para acelerar presione speed +. El dibujo le marcará un recorrido de 400m.



Modo cuenta atrás:

Presione SELECT para seleccionar tiempo, distancia y calorias, use ↑/↓, y confirmar para ENTER.



Presione START para empezar.

El ordinador se pare el ejercicio, cuando uno de los parámetros establecidos se logra.

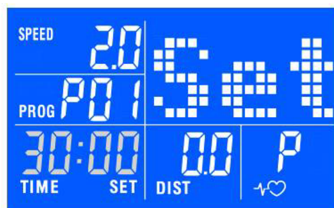
Modo program

Programas:

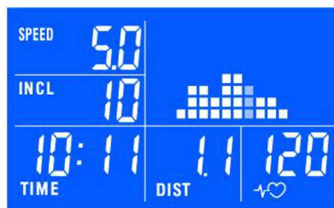
Presione SELECT para seleccionar el programa deseado y confirme con ENTER.



Presione ENTER para introducir tiempo, use ↑/↓.



Presione START para empezar. Tiempo total de ejercicio se divide en 10 segmentos



Program usario

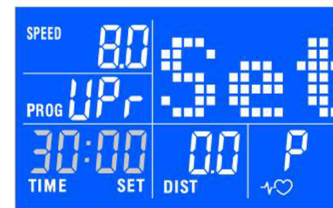
Presione SELECT para seleccionar UPr, confirme con ENTER.



Use ↑/↓ para introducir velocidad y la inclinación para cada segmento y confirmar para ENTER.

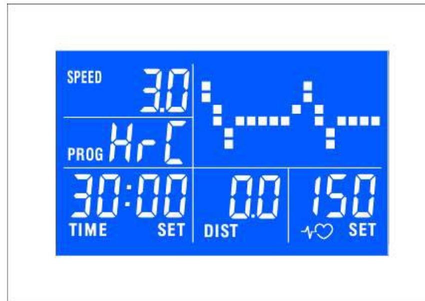


Use ↑/↓ para introducir tiempo y distancia. Confirmar para ENTER.

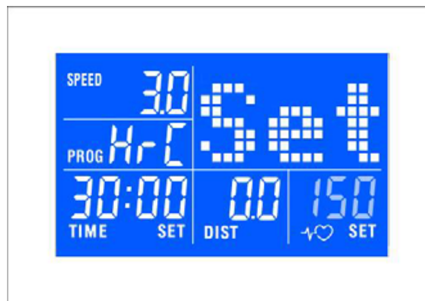


Program HRC:
(cinturón en el pecho obligatorio)

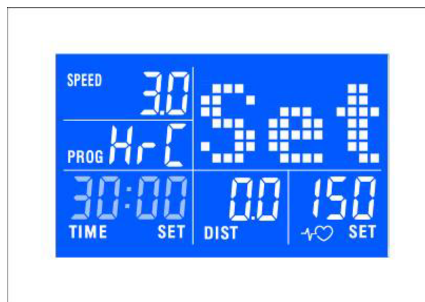
Presione SELECT para seleccionar HCR, confirme con ENTER.



Use Use las flechas ↑/↓ pare introducir la THR (Target Heart Rate) deseada y confirme con ENTER



Use ↑/↓ para introducir tiempo y confirme para ENTER.



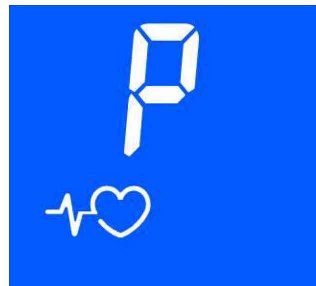
Presione START: la cinta correrá a una velocidad de 3 kmh durante 2 minutos para calentar: Ajuste la elevación de manera manual.

Despues de este tiempo la consola ajustará la velocidad y la inclinación cada 30 segundos hasta que alcanza el THR (+/- 10 PPM).

En caso que se exceda el THR, la consola reducirá la velocidad y la elevación automaticamente hasta que el THR sea alcanzado otra vez.

Después del tiempo total del ejercicio pasado, la cinta se reducirá a 3 kmh, con disminuciones de 0.5 kmh cada 10 segundos.

En caso de que no se recibe el pulso, la pantalla mostrará:



La lectura de frecuencia cardíaca a la que nos referimos en este manual es aproximada. No puede utilizarse como guía en cualquier programa cardio-vascular relacionado con enfermos, en este caso debe dirigirse a su médico.

Instrucciones para el Entrenamiento

Si Vd. No ha hecho ejercicio durante un largo período de tiempo así como también para prevenir riesgos, Vd. Deberá consultar a su médico antes de comenzar a hacer ejercicio.

A todos, o a casi todos, nos fascinan los campeones/atletas entre nosotros. Soñamos cuando echamos una mirada a un cuerpo entrenado, lleno de músculos, en movimiento, y esperamos que un día nosotros podamos tener un cuerpo tan atlético como ese. Es entonces cuando nos damos cuenta de que resultados excepcionales necesitan talentos excepcionales, pero también el entrenamiento diario, bien organizado y planeado hasta el más mínimo detalle.

Si comparamos la herencia genética de los grandes atletas a la herencia genética del deportista aficionado en general, solo podemos determinar pequeñas desviaciones, que no pueden explicar la diferencia del resultado.

Sin embargo si comparamos los entrenamientos, sí que vemos grandes diferencias. En general, los atletas con un nivel más alto no solo llevan años de entrenamiento, también se benefician de la ayuda de un entrenador profesional y tienen su vida adaptada a la condición física.
Su programa de entrenamiento está diseñado y planteado con el más mínimo detalle y es evaluado regularmente para comprobar si las metas preestablecidas están siendo conseguidas.

El deportista aficionado que quiere mejorar su resultado, normalmente empieza con un plan. Algunas veces copia el programa de entrenamiento de un conocido atleta. Esto normalmente ralentiza su progreso y a menudo le lleva a un esfuerzo excesivo de los músculos y a veces del sistema cardio-vascular. Lo deseable es un programa de entrenamiento óptimo, adecuado a cada uno.

La increíble complejidad y los diferentes procesos de adaptación que nuestro cuerpo tiene que hacer en cada entrenamiento, no nos permite utilizar tal programa de entrenamiento. Tanto si vd. entrena el desarrollo del músculo, la potencia, la dureza, la velocidad, la flexibilidad o una mejor coordinación de sus movimientos, cada persona comienza con unas condiciones iniciales distintas.

El objetivo de cada programa de entrenamiento es mejorar el resultado. Vd. No necesita convertirse en un atleta de elite, puede entrenar para perder peso o simplemente para sentirse mejor. El resultado óptimo sería por ejemplo, correr durante 5 minutos más que antes al mismo ritmo y sin interrupción, o hacer más levantamientos que el día anterior.

La investigación sobre la influencia del entrenamiento deportivo en nuestro cuerpo ha hecho grandes progresos en los últimos años. Aunque todavía quedan algunas cuestiones sin respuesta, el conocimiento obtenido de la ciencia deportiva y sus campos relativos, han demostrado ser muy útiles y sirven en primer lugar a los atletas de élite. Estos principios básicos de entrenamiento pueden utilizarse también para cada individuo, que sin ser un atleta de elite, practique un deporte y quiera mejorar sus resultados.

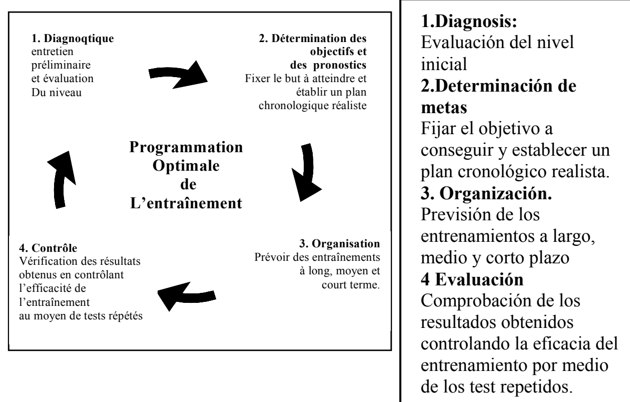
Evaluación de su condición física

Para cada nivel de su programa de entrenamiento (desarrollo de los músculos, dureza, flexibilidad, velocidad, coordinación de los movimientos), le recomendamos que averigüe en qué nivel se encuentra Vd. a través de unos tests. Pero primero, le recomendamos que visite a su médico para que le haga una revisión:

- Si tiene más de 35 años.
- Si no ha hecho ejercicio desde hace tiempo.
- Si tiene sobrepeso.
- Si algunos movimientos no son aconsejables para Vd.
- Si tiene que tomar medicinas.
- Si sufre patologías graves o dificultad respiratoria.
- Si tiene un problema metabólico (ej. Diabetes)
- Si tiene alguna infección.
- Si tiene fiebre a causa de alguna enfermedad.
- Si tiene alguna enfermedad infecciosa.
- Si tiene algún problema con sus órganos.
- Si padece de hiperventilación.
- Si tienen alguna enfermedad respiratoria.
- Si tiene dolor cuando respira.
- O si su estado general es débil.

Si su estado de salud es satisfactorio, puede empezar a establecer su programa de entrenamiento. Pero antes de comenzar, asegúrese de su capacidad inicial – o diagnosis- así será más fácil determinar sus metas. Solo entonces puede establecer un programa de entrenamiento para conseguir sus metas.

- Diagnosis
- Determinar sus metas.
- Organización (a largo, medio y corto plazo)
- Evaluación



1.Diagnosis:
Evaluación del nivel inicial
2.Determinación de metas
Fijar el objetivo a conseguir y establecer un plan cronológico realista.
3. Organización.
Previsión de los entrenamientos a largo, medio y corto plazo
4 Evaluación
Comprobación de los resultados obtenidos controlando la eficacia del entrenamiento por medio de los test repetidos.

Compruebe su progreso regularmente, de esa manera puede adpatar su programa de entrenamiento en caso necesario. El siguiente esquema muestra la interacción entre los 4 elementos, tan importantes para un programa de entrenamiento eficaz.

Diagnosis- Nivel inicial

Antes de establecer un programa, tiene que tomar nota de algunos parámetros y tomar sus medidas. Estas mediciones le ayudarán a determinar su condición física actual. La intención es recoger todos los datos relativos a su personalidad, su salud y sus resultados.

- Datos personales: edad, sexo, figura, peso, porcentaje de grasa, medidas, fotografías, etc.
- Datos relativos a su salud: presión sanguínea, datos ortopédicos, patologías del metabolismo, enfermedades graves, lesiones, etc.
- Datos relativos a la condición física: realizar tests de resistencia, fuerza, movimiento y control de velocidad son a menudo necesarios en fitness. Pero la coordinación de los movimientos son cruciales porque es muy importante cuando realiza los ejercicios.

"Torpeza" normalmente significa falta de ejercicio. Así pues siga los módulos programados de coordinación física cuando haga ejercicio, incluso si es un deporte de resistencia.
Cada test, tanto si es intelectual o físico, debe reflejar sus posibilidades personales en un momento dado. Si el resultado de un test de matemáticas es insuficiente, si repite el test la semana siguiente, el resultado que obtendrá será sin duda mejor que la primera, porque habrá podido analizar los puntos débiles, y habrá trabajado para combatirlos.

Trabajamos de la misma forma para el cuerpo. Supongamos que Vd. ha hecho un test de resistencia física y el resultado es un 20% inferior al nivel medio. Este resultado debe ayudarle ahora a establecer un programa para conseguir ese nivel medio. Este test inicial será la base para el establecimiento del programa que le ayude conseguir su meta. Así pues, es muy importante que Vd. compruebe sus resultados regularmente para ver si está consiguiendo progresos que le lleven a conseguir su objetivo. Si no es así, deberá adaptar su programa de entrenamiento.

Los resultados de estas comprobaciones le darán la oportunidad de comparar su resultado con el resultado medio, así como su progreso. Después de 6 semanas comenzaremos de nuevo con los mismos tests para comprobar si sus resultados han mejorado y cuánto han mejorado.

Características físicas

Peso
El estar contento con el cuerpo, depende a veces de la báscula. Pero ¿Cuál es el peso ideal? Las fórmulas más conocidas para determinar el peso ideal son las siguientes:

FÓRMULA BROCA
- Peso normal = Altura - 100
- Peso ideal para mujeres = Peso normal – 15%
- Peso ideal para hombres = Peso normal - 10%

Ejemplo (hombre):
Altura = 175 cm
Peso normal = 175-100 = 75 kg
Peso ideal = 75 - 10% = 67,5 kg (hombres)

Esta fórmula fue diseñada por "Broca" tiene un valor limitado. Mientras no exista un método nuevo para determinar el peso ideal, la imagen que tenemos de nosotros mismos, nos dice más que cualquier otro número. Pero muchas personas se sienten mejor cuando pueden compararse con cifras y números. Por lo tanto, es prudente tener en cuenta algunas fórmulas bien conocidas como el índice de masa corporal (IMC).

Indice de masa corporal (IMC)
El IMC se refiere a la conexión entre el peso y las formas del cuerpo, lo que nos permite crear un nivel más exacto que con la fórmula de "Broca".

Muchos médicos miden actualmente la obesidad mediante el índice de masa corporal (IMC), que se calcula dividiendo los kilogramos del peso por el cuadrado de la estatura en metros.
(IMC = peso [kg]/ estatura [m2]).

Según el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre de los Estados Unidos (NHLBI), el sobrepeso se define como un IMC de más de 25. Se habla de obesidad cuando la cifra es superior a 30.

IMC = peso actual (kg) : altura en metros elevada al cuadrado.
Ejemplo: Un hombre de 70 kg and 1.70 m de altura, tiene un IMC de 70:1.7m² = 24.22.

Colsuntando la tabla que aparece debajo podrá averiguar su composición. Estos valores son una guía y no están garantizados en especial, para las personas enfermas, niños y ancianos.

Composición corporal
Índice de masa corporal (IMC)
Peso inferior al normal
Menos de 18.5
Normal
18.5 – 24.9
Peso superior al normal
25.0 – 29.9
Obesidad
Más de 30.0
Porcentaje de grasa corporal
Si usted quiere perder peso, entonces el porcentaje de grasa es más importante que el propio peso, porque es la grasa que usted quiere eliminar de su cuerpo.
Medir el porcentaje de grasa corporal le ayudará a saber cuánto de su peso corresponde a grasa. Esto es crucial ya que de esta forma se dará cuenta de si realmente está progresando o no. Y con este resultado podrá ir haciendo variaciones a sus métodos para adelgazar y así conseguir mejores resultados. Para determinar el porcentaje de grasa corporal que tenemos hay que tener en cuenta algunos parámetros en función de la edad.

Tabla IMC

Estándar según IMC relacionado con la edad.

Edad	Mujer	Hombre
17-29 años	15 %	25 %
30-39 años	17 %	27,5 %
Más de 40	20 %	30 %

Índice cintura/cadera
El índice cintura/cadera es una relación para dividir el perímetro de la cintura entre el de la cadera.Se ha visto que una relación entre cintura y cadera superior a 0.9 en varones y a 0.8 en mujeres está asociado a un aumento en la probabilidad de contraer diversas enfermedades (diabetes melitas, enfermedades coronarias, tensión arterial, entre otras).

El índice se obtiene midiendo el perímetro de la cintura a la altura de la última costilla flotante, y el perímetro máximo de la cadera a nivel de los glúteos.

$$\mathrm{ICC} = \frac{cintura(cm)}{cadera(cm)}$$

Interpretación:

- ICC = 0,71-0,85 normal para mujeres.
- ICC = 0,78-0,94 normal para hombres.

- Valores mayores: Síndrome androide (cuerpo de manzana).
- Valores menores: Síndrome ginecoide (cuerpo de pera).

Mediciones
Si quiere mejorar su silueta, estas mediciones pueden mostrarle los cambios que su cuerpo ha hecho durante el entrenamiento. Este método sigue siendo la más preciso, rápido y económico. Tome sus medidas siempre en el mismo lugar. Le aconsejamos que tome las medidas de las siguientes partes: circunferencia del cuello, hombros, pecho, brazos, antebrazos, cintura, caderas, muslos y pantorrillas.

Figura
Los cuerpos bonitos son a menudo vistos como interesantes y atractivos en la vida cotidiana. Si no estamos a la altura de ciertos canones de belleza, buscamos una manera de cambiar esta situación. Desafortunadamente también tenemos que decir que el cuerpo de "Fred Astaire" nunca podría convertirse en el de "Arnold Schwarzenegger" con el entrenamiento. Esto también es válido para nuestro cuerpo, no nos será fácil convertirnos en “topmodels”. Así que antes de comenzar la lucha contra nuestra figura, es recomendable que seamos sensibles con ella. No todos tenemos que ser "topmodels". Nuestra apariencia física depende en gran medida de nuestra fisonomía corporal.

TIPOS

Leptosoma:
Características:

- Mayor anchura en la pelvis que en los hombros
- Articulaciones flexibles
- Débil desarrollo muscular
- Debilidad de la presión arterial

- Aumento del pulso en reposo
- Debilidad en la circulación (menos resistencia)
- Manos y pies fríos, mareos al ponerse de pie
- Intensa actividad del sistema nervioso
- Debilidad del metabolismo (díficultad para el aumento de peso)

Contradictorio a otros tipos, este tipo no es adecuado para entrenamientos que requieren mucha energía y resistencia. Un entrenamiento adaptado puede mejorar estas deficiencias a pesar de que los puntos de partida no siempre son los más favorables. La figura de los tipos leptosoma a menudo es envidiada por otros tipos. Este tipo tiene el privilegio de comer tanto como desee, sin aumentar de peso.

Atleta:
Características:

- Fuerte y muscular
- Hombros mas anchos que las caderas
- El sistema muscular y la circulación de la sangre son adecuados para una alta resistencia.
- Débil presión arterial y el pulso en reposo
- Aumento de la presión y el pulso en movimiento.
- No es susceptible al frío
- Figura correcta en general
  Digestión normal
- En caso de inactividad o mala alimentación, las existe grasa en el cuerpo.

Un entrenamiento moderado será suficiente para este tipo. El riesgo de lesiones es mucho mayor porque el desarrollo de los músculos no es siempre proporcional a la elasticidad de los músculos. Por ello le recomendamos que invierta mucho tiempo en el entrenamiento de la elasticidad de los músculos.
A muchos de nosotros nos gustaría pertenecer a esta categoría.

Endomorfo
Características:

- Formas redondeadas, con alta grasa corporal
- Ancho de hombros y pelvis (debido al exceso de peso)
- Mayor distribución del peso en comparación con los otros 2 tipos
- Figura promedia
- Muy adecuado para ejercicios dirigidos a la potencia y la resistencia
- Fácil inserción de los alimentos y digestión lenta que facilita el aumento de peso
- Disminuye la velocidad del pulso en reposo, la presión arterial normal en movimiento

Energía, la resistencia y movilidad son sus mayores triunfos. Sólo el peso, a menudo demasiado alto, puede ser un inconveniente en algunas situaciones. Por lo tanto deben prestar atención a su alimentación, haciendo hincapié en estabilizar su peso.
Teniendo en cuenta los ideales de belleza de este momento, la figura de este tipo no es adecuada. Pero por encima de estas características también muestran el talento adecuado para una buena salud y una actitud deportiva. Si este tipo tiene en cuenta su potencial genético, algunos kilos de más, no deben de hacerle daño.

Pruebas de resitencia

No se podrá ejecutar una prueba de resistencia en las siguientes circunstancias, excepto cuando se haga bajo supervisión médica:

- Enfermedades crónicas de la respiración
- Enfermedades con ataques de fiebre
- Enfermedades infecciosas
- Aumento de la presión arterial
- Trastornos (por ejemplo, del corazón)
- Infecciones
- Tomando medicamentos
- Cuando no se siente bien

PRUEBA DE COOPER

La prueba de resistencia más conocida es la prueba de "Cooper". En esta prueba hay que correr tan duro como pueda durante 12 minutos y hacer el máximo de kilometros que pueda en una superficie llana, sin parar en ningún momento, pero si puede disminuir la velocidad y caminar. La distancia recorrida se compara en la tabla de Cooper. Esta tabla nos dará la información deseada.

Usted puede hacer la prueba siempre que lo desee y sin ayuda. Sólo es necesario un cronómetro y control de la distancia.

La desventaja de esta prueba es que usted necesita cierta experiencia en carrera para obtener un buen resultado. No debe de hacer esta prueba si no se encuentra bien.

Cooper		Dist. recorrida km, M =hombre, F = mujer			
Edad		20-29	30-39	40-49	50-59
Muy bien	M	2,64-2,81	2,51-2,70	2,46-2,64	2,32-2,53
	F	2,16-2,32	2,08-2,22	2,00-2,14	1,90-2,08
Bien	M	2,40-2,63	2,34-2,50	2,24-2,45	2,10-2,31
	F	1,97-2,15	1,90-2,07	1,79-1,99	1,70-1,89
Medio	M	2,11-2,39	2,10-2,33	2,00-2,23	1,87-2,09
	F	1,79-1,96	1,70-1,89	1,58-1,78	1,50-1,69
Bajo	M	1,95-2,10	1,89-2,09	1,82-1,99	1,65-1,86
	F	1,54-1,78	1,52-1,69	1,41-1,57	1,34-1,49
Muy bajo	M	<1,95	<1,89	<1,82	<1,65
	F	<1,54	<1,52	<1,41	<1,34

Prueba de Harvard- Prueba del Escalón
Puede hacer esta otra prueba de resistencia: la de "Harvard" prueba del escalón. La altura de la escalera o del banco depende de su longitud. Evaluació la tolerancia cardio-respiratoria.

Harvard-step	
Altura en cm	**Altura del escalon**
<152 cm	30 cm
< 160 cm	35 cm
< 175 cm	40 cm
< 180 cm	48 cm
> 180 cm	50 cm

Materiales y equipo:

Un banco o plataforma con una altura (de acuerdo con su altura).

- Cronómetro o reloj con segundero.
- Metrónomo (opcional).
- Silla o banco.
- Lápices, sacapuntas, hojas para el registro de los resultados y tabloides para apoyar y fijar los papeles.

Administración de la prueba:

Registre la presión arterial y frecuencia cardíaca en reposo.

Para llevar esta prueba a cabo, de un paso hacia arriba y otro hacia abajo del escalón cada 2 segundos. Haga esto 30 veces / minuto, lo que da un total de 120 para arriba y para abajo. Aunque usted cambie de pierna o use siempre la misma pierna, esto no tiene ningún efecto sobre el resultado. Mida su ritmo cardíaco después de hacer esto durante 4 minutos. Cuando haya terminado con el ejercicio, tome su pulso durante 60 segundos, y de nuevo después de 1 minuto. De esta manera usted tendrá 3 valores que tiene que utilizar en la siguiente fórmula:
A + 3000 dividido por la frecuencia cardíaca B + 3000 dividido por la tasa del índice cardíaco C = resistencia.

Ejemplo: cuando la frecuencia cardíaca es de 160 después de terminar el ejercicio (frecuencia cardíaca A), 120 un minuto más tarde (la frecuencia cardíaca B) y 100 después de 2 minutos (la frecuencia cardíaca C), entonces usted tiene un índice de resistencia de:

3000 : 160 = 18.75
3000 : 120 = 25.00
3000 : 100 = 30.00

Indice de resistencia = 18.75 + 25.00 + 30.00 = 73.75

Sobre la base de la tabla de abajo usted puede adaptar su entrenamiento y dividir sus valores más fácilmente. Si se toma el índice de resistencia de nuestro ejemplo (73.75), se puede ver en la tabla a continuación que este valor es suficiente para que alguien más joven de 35 años y para alguien mayor de 35 años.

	Indice de resistencia	
	Menor de 35	**Mayor de 35**
< 50	bajo	medio
51 – 60	medio	medio
61 – 70	medio	aceptable
71 – 76	aceptable	bueno
77 – 85	bueno	muy bueno
86 – 90	muy bueno	excelente
> 90	excelente	excelente

Planificación del entrenamiento

Planificación del entrenamiento.
Planificar un entrenamiento es distribuir los períodos de entrenamiento, determinar las características de cada período, la finalidad de cada tipo de entrenamiento y la organización de las unidades y las sesiones de trabajo.
Sobrecarga

Entrenamiento significa hacer un esfuerzo, con nuestra reserva de energía. Este esfuerzo se mostrará en un menor rendimiento después. Este esfuerzo sólo se puede recuperar si le damos un tiempo al cuerpo para recuperarse y descansar. Así que tanto esfuerzo y descanso son los ingredientes de un entrenamiento

perfecto. El esfuerzo y la relajación van unidos.

No es sencillo determinar el tiempo que tenemos que descansar porque depende de muchos elementos tales como el número de ejercicios ejecutados, los pesos utilizados, el tipo de ejercicio, cuánto tiempo hacemos ejercicio ... etc

Además, no todos los músculos necesitan el mismo tiempo para recuperarse. Un pequeño músculo puede estar listo durante la práctica, un músculo grande puede necesitar tiempo extra.

Para diseñar un entrenamiento inteligente, le recomendamos utilizar una serie de parámetros constantes durante un período de iniciación. En base a estos parámetros es mucho más fácil ver si nuestro cuerpo tiene tiempo suficiente para recuperarse.

Al empezar los entrenamientos se sentirá "cansado" después de cada esfuerzo. Sin embargo, cuanto más tiempo, más fácil será para que su cuerpo recuperarse y después de un tiempo empezará a sentirse menos "cansado"y su entrenamiento mejorará. Sin embargo, si usted sigue sintiendose "cansado", su cuerpo necesita más tiempo para recuperarse e incluso sería recomendable que deje de entrenar por unos días, para darle a su cuerpo el descanso que merece.
Notará que al reanudar el entrenamiento, mejorará mucho más rápido que cuando usted mantiene un entrenamiento sin descanso (sobrecarga).
Aptitudes descendentes o estancamiento pueden ser signos de sobrecarga. También un aumento del ritmo cardíaco puede conducir a una sobrecarga, lo que también aumenta el riesgo de lesiones.

Evitar la sobrecarga física por exceso de entrenamiento, le recomendamos que entrene no más de 4 a 6 semanas en una misma zona. Divida su entrenamiento en distintos periodos y cambie el programa con regularidad.

Ciclos de entrenamiento.

Son períodos de tiempo que se utilizan para trabajar las distintas capacidades físicas, con unos mismos objetivos.

- Macro ciclo. Es un ciclo de entrenamiento largo (1 a 4 años).
- Meso ciclo. Es un ciclo de duración variable (1 a 6 meses).
- Micro ciclo. Es un período de trabajo de corta duración (1 a 2 semanas).

Entrenamiento muscular

Resistencia
Es la cualidad que permite el desarrollo de la resistencia aeróbica y anaeróbica aplazando o soportando la fatiga y prolongando un trabajo del organismo sin disminución importante del rendimiento tanto físico como psíquico
Una carrera de 400 metros requiere resistencia y fuerza. El entrenamiento de resistencia incluye una serie de presintonías y la repetición de la misma. ¡Atención! el período de recuperación es también muy importante. El ácido láctico en los músculos aumentará y causará una sensación de inflamación y el cansancio no deja de aumentar.
Uno de los mayores efectos secundarios de un entrenamiento con máximo esfuerzo es el aumento de la tolerancia de los ácidos en los músculos, que denotan de la siguiente manera: dolor muscular, ardor, o que el pensamiento se niega a seguir adelante.

Desarrollo de la resitencia

Entrenamiento con repeticiones
Consiste en realizar repeticiones de esfuerzos de intensidad submáxima separadas por una pausa de descanso.
Intensidad: varía entre el 75% y el 90% de las posibilidades de la persona. (Por ejemplo, una persona que sea capaz de realizar los 100m en 12 segundos, a un 80% recorrería la distancia en 15’’).
Distancia a recorrer: 100 a 400 m.
Repeticiones: 10 (dependiendo del objetivo que se persiga).
Recuperación: 2’ , siendo una recuperación parcial y no total (recuperando hasta las 120 pulsaciones/minuto)

Entrenamiento con cambios de ritmo
Consiste en realizar carrera continua, intercalando cambios de ritmo. El ritmo no es constante, la intensidad de la carrera varía (aceleraciones, desaceleraciones...). El nivel de esfuerzo dependerá de los cambios de ritmo que se realicen. Puede haber deuda de oxígeno (al existir momentos en los que la intensidad de la carrera es alta). No hay pausas.

Aumento de la masa muscular
La rutina es fundamental, Ni se pueden trabajar todos los músculos en una sesión ni se debe focalizar un músculo por sesión. Lo ideal es dividir los grandes grupos musculares en tres días y trabajar cada uno en sesiones diferentes.La alimentación es muy importante, asegúrese de ingerir la cantidad adecuada de proteínas e hidratos de carbono: proteínas para construir músculo e hidratos de carbono para que no falte energía en las sesiones de

entrenamiento. Vitaminas y antioxidantes tampoco deben faltar en la dieta para ayudar a construir un músculo de manera más óptima y evitar que nos oxidemos., el descanso es fundamental, al principio se aconseja entrenar un día y descansar otro. Cuando el cuerpo se acostumbre ya se pueden introducir dos días de entrenamiento con uno de descanso. No por mucho entrenar el músculo crecerá más, ya que necesita su tiempo de descanso para crecer.

Máxima potencia / esfuerzo
La potencia máxima del músculo depende del grosor medio, y también sobre el número de fibras musculares debido al movimiento. La interacción entre los nervios y los músculos determinan la capacidad de un músculo durante un esfuerzo.

Periodo de entrenamiento de la resitencia

Antes de que le demos algunas recomendaciones para el entrenamiento cardiovascular, es importante conocer su ritmo cardíaco máximo. Podemos determinar esta tasa con una prueba del esfuerzo máximo de nuestro sistema cardio-vascular. Esta prueba no es la adecuada para el deportista profeisonal. Sin embargo, podemos determinar nuestra frecuencia cardiaca máxima con esta fórmula: 220 menos nuestra edad.
A partir de esta fórmula, nuestro ritmo cardíaco óptimo en función de la edad, se situará entre el 70 y el 85% de nuestra frecuencia cardíaca máxima obtenida durante una sesión de entrenamiento cardio-vascular.
Tenemos diferentes formas de entrenamiento de resistencia.

- Entrenamiento continuo
- Entrenamiento con intervalos
- Entrenamiento con repeticiones
- Entrenamiento de competición

El entrenamiento continuo y de intervalos son los más utilizados en los deportes de ocio. La repetición y la competición no se recomienda para el deportista amateur. El entrenamiento continuo se caracteriza por tener un período de larga duración, sin interrupción del esfuerzo. Los aficionados suelen optar por este tipo de entrenamiento.
A menudo obtienen buenos resultados y el nivel de esfuerzo corresponde con una frecuencia cardíaca óptima.
El entrenamiento de intervalo por lo general contiene una serie de esfuerzo y una serie de relajación. La serie de relajación contiene momentos de descanso parcial.
El entrenamiento continuo es elegido por el 80 o 90% de los deportistas que quieran trabajar la resistencia. Por lo tanto recomendamos la formación continua a todos los deportistas aficionados.

Edad	HR MAX /min	60% MAX /min	65% MAX /min	70% MAX /min	75% MAX /min	80% MAX /min	85% MAX /min
20	200	120	130	140	150	160	170
25	195	117	127	137	146	156	166
30	190	114	124	133	143	152	162
35	185	111	120	130	139	148	157
40	180	108	117	126	135	144	153
45	175	105	114	123	131	140	149
50	170	102	111	119	128	136	145
55	165	99	107	116	124	132	140
60	160	96	104	112	120	128	136
65	155	93	101	109	116	124	132
70	150	90	98	105	113	120	128

Evaluación de entrenamiento

El programa preestablecido sólo es eficaz si lleva un entrenamiento periódico. Es mejor utilizar el término "evaluación" porque se evalúan los datos actuales y resultados en función al ciclo de entrenamiento.

A pesar de que los objetivos preestablecidos hayan sido escogidos cuidadosamente y con datos reales, es posible que esté haciendo un programa de entrenamiento parcialmente.

Esto puede tener varias causas tales como enfermedad, lesiones, la ocupación en actividades, u otros motivos que le hagan interrumpir su entrenamiento. Si ya ha alcanzado algunas metas, pero no todas, se tiene que adaptar a su programa de entrenamiento.

Entrenamiento diario

El mantenimiento de un entrenamiento diario puede ayudarle a alcanzar sus metas. En este entrenamiento diario usted puede anotar información diferente, que le puede ayudar a establecer un programa de capacitación, como sus hábitos alimenticios, los períodos de descanso y sueño, los resultados notables etc.

Una visita al dentista, por ejemplo, puede influir en los resultados del entrenamiento.

Usted puede tener en cuenta dichas circunstancias, para evitar un estancamiento en sus resultados. Es importante que se adapte a su entrenamiento diario y que sea constante en sus ejercicios.

Resumen

Asegúrese de que su programa de entrenamiento no le causa problemas en la salud.

- Evalue su nivel de potencia, resistencia, flexibilidad, velocidad y coordinación antes de empezar el entrenamiento.
- Establezca metas reales basadas en sus posibilidades físicas.
- Establezca un programa de entrenamiento por un período de (6 a 12 meses)
- Divida su planificación a largo plazo para llegar a los diferentes ciclos.
- Asegúrese de que haya suficiente variación en su entrenamiento. Resistencia, fuerza y desarrollo muscular.

Si usted elige la opción del entrenamiento de resistencia, varie en periodos de entrenamiento cortos, medio y largo plazo. Durante un ciclo de meso tiene que aumentar la intensidad de la resistencia en el entrenamiento, así como la de los músculos. Limite dicha intensidad de entrenamiento en el inicio de cada nuevo ciclo.
Evalue regularmente el entrenamiento para asegurarse de que está en el camino correcto y para saber si ha logrado o no sus metas.

- Adaptación del próximo ciclo meso.
- Repeticiçon de la prueba inicial.
- Hacer un análisis al términar cada ciclo de meso.

Exito

Incluso después de un corto período de ejercicios regulares se dará cuenta de que ha aumentado la resistencia y su pulso es óptimo. Los entrenamientos diarios seran mas faciles y se sentirá mucho mejor durante el día. Por este logro debe motivarse a hacer ejercicio con regularidad. Eleja un horario fijo para su entrenamiento. Un viejo dicho se dice:

"Lo más dificil de un entrenamiento es comenzar."

Le deseamos mucha diversión y éxito con su entrenamiento.

Todos los datos son solamente indicativos y no pueden ser utilizados en cualquier aplicación médica.

La lectura de frecuencia cardíaca a la que nos referimos en este manual es aproximada. No puede utilizarse como guía en cualquier programa cardio-vascular relacionado con enfermos, en este caso debe dirigirse a su médico.

Operating Instructions Computer



Function keys

Start/stop: starting and stopping the belt.

Enter: confirming program or data.

Select: selecting program or data.

Speed ↑/↓: to adjust speed. Or set speed using the direct speed keys (1-20 km/h).

Incline ↑/↓: to adjust inclination level. Or set inclination using the direct incline keys (1-15)

I/O Ports

Speakers: connect an MP3 player or iPod using the included speaker wire.

General operation:

Please read carefully before using

Safety tips:

To start, turn on the power and attach the safety key to the monitor. Note that the machine does not work and no data will be displayed without the safety key attached. Please clip the other end of the safety key to the user before exercising to ensure the machine will stop in case the user accidentally runs off the treadmill. Should that happen, the safety key will be cut off the monitor and the treadmill will stop at once to avoid further injury.

Program selection:

There are 28 programs including: 1 manual, 24 preset courses, 2 user profiles and 1 HR training course.

Pulse rate:

There are two ways to measure your heart rate. Hand-pulse sensors or chest belt. Hand-pulse sensor requires both hands to gently hold the hand-pulse sensors. There are 2 sensors and 2 pieces of metal part each sensor. Each hand must gently hold both metal pieces to trigger the HR measuring.

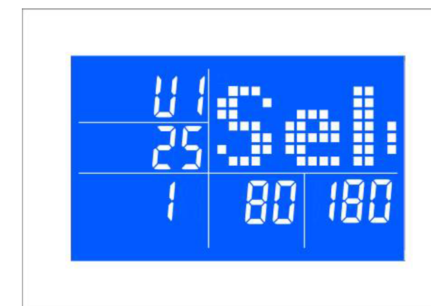
For HR training the use of a chest belt to measure pulse rate is compulsory.

Your computer is compatible with the optional DKN chest transmitter (ref 20073), for integrated wireless heart rate registration. Contact your dealer, or visit our website www.DKN-Technology.com or ask for more information: info@ds-design.be

Start-up

Press the power button.
Position the safety key into the on position.

Start-up screen:



Use ↑/↓ to select User 1 or 2, and press ENTER to confirm your setting (user data are stored).

Enter your personal data (gender, age, height and weight) using ↑/↓. Press ENTER to confirm your setting value.
(1=♂, 2=♀)

Next select manual (press start) or select a program using SELECT button.

Manual menu

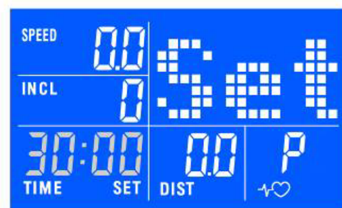
Quickstart mode:

Press START, use ↑/↓ buttons to adjust values. Matrix shows a 400 m running track. Adjust Speed and Incline using ↑/↓ buttons or the hot kets.



Countdown mode:

Press SELECT to select time, distance and calories, and set data using ↑/↓ . Press ENTER to confirm selection.



Press START to begin exercising.

The exercise will stop once one of the set parameters is reached.

Program menu

Preset runs:

Use SELECT button to choose program press ENTER to confirm selection.



Press ENTER to set time, use ↑/↓ buttons to adjust values, press ENTER to confirm.



Press START to begin exercising. Total runtime is set over 10 time segments.



User program:

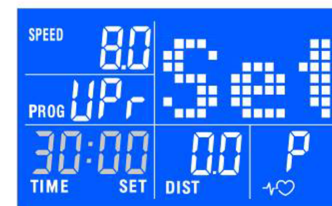
Use SELECT button to choose UPr, press ENTER to confirm selection.



Use ↑/↓ buttons to program speed and incline for each segment, press ENTER to confirm.

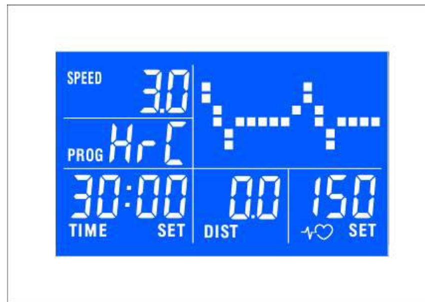


Use ↑/↓ buttons to program total exercise time and distance, press ENTER and START.

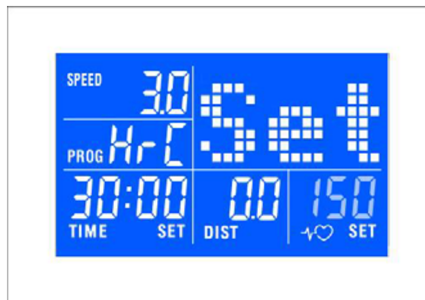


HRC program:
(Chest belt transmitter compulsary)

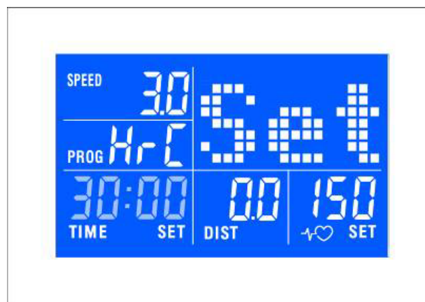
Use SELECT button to choose HRC, press ENTER to confirm selection



Use ↑/↓ buttons to program target heart rate, press ENTER to confirm



Use ↑/↓ buttons to program total exercise time and press ENTER to confirm



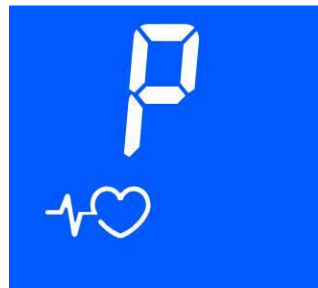
Press START: the treadmill will run at 3 km/h for 2 minutes as warm-up: adjust elevation manually.

After this timeframe the computer will adjust speed with 0.5 km or incline with 1 step every 30 seconds till THR (+/- 10 BPM) is reached.

In case the THR is exceeded, the computer will automatically reduce speed and/or elevation untill THR is reached again.

After the total exercise time elapsed, the treadmill will slow down to 3 km/h with decrements of 0.5 km/h every 10 seconds.

In case no pulse is received, display will show:



Heart rate displayed is an approximate read-out, and may not be used as guidance in any cardio-vascular related medical or paramedical program.

Training Instructions

If you have not been physically active for a long period of time and also to avoid health risks you should consult your general physician before starting to exercise.

Everyone, or almost everyone, is fascinated by the champions/athletes among us. We dream away when we have one look at a trained body, full of muscles, in movement, and hope that one day we also have an athletic body like that. It's then that we realize that exceptional performances need exceptional talents, but also daily training, well organized and planned within the smallest detail.

If we compare the genetic inheritance of great athletes to the genetic inheritance of the sporty amateur in general, we only can determine small deviations, which can't explain the difference in performances.

However if we compare the trainings, we do see great differences. In general, athletes on a higher level do not only had years of training, they also benefit from the help of a professional coach and have adapted their lives to their physical condition. Their training program is outlined and planned within the smallest detail and is being regularly evaluated in order to check if the preset goals are being achieved.

The sporty amateur who wants to improve his performances usually starts training without a plan. Sometimes he copies the training program of a well known athlete. This usually slows down his progress and often leads to strain the muscles and sometimes the cardio-vascular system. A special, optimal training program, suitable for everyone, would be wishful.

The incredible complexity and the different adapting processes which our body has to go through every training, don't allow us to use such a training program. Whether you train on muscle development, power, endurance, speed, flexibility or a better coordination of your movements, everyone starts with different initial conditions.

The goal of each training program is to improve your performances. You don't need to become a top athlete, you also can train to lose weight or just to feel better. The optimal performance can be for example, run 5 minutes longer than before at the same tempo and without interruption, or do more push-ups than the day before.

The research on the influence of a sporty training on our body has made lot of progress in the last several years. Even if some questions are still unanswered, the knowledge we achieved from the sporty science and related fields, have proven their use in practice and serve in the first place our top athletes. This doesn't mean we can't use the basics of a training for top athletes for every individual which practice a sport and who wants to improve his performances.

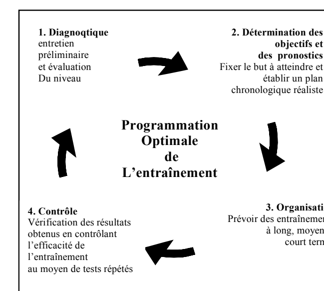
Evaluation of your physical condition

For each level of your training program (development of the muscles, endurance, flexibility, speed, coordination of your movements), we recommend you to find out through some tests on which level you find yourself. But first we recommend you to consult your physician in order to set up a health report:

- Are you older than 35 years
- Have you not been exercising for a long time
- Do you have overweight
- Are some movements not suitable for you
- Do you have to take medicines
- Are you suffering from a serious disease or are you having breathing difficulties
- Do you have a metabolic disorder (ex. Diabetes)
- Do you have any infections
- Do you have a fever as a result of any disease
- Do you have an infectious disease
- Are you having problems with your organs
- Do you suffer from hyperventilation
- Are you having any respiration diseases
- Do you have any pain while breathing
- Or do you have a poor physical condition

If your medical health is satisfactory, you can begin to set up your training program. But before you start, make sure you know your initial capacities – or a diagnose–so it is easier to determine your goals. Only then you can set up a training program which will match your goals.

- Diagnosis
- Determine your goals.
- Organization (long, mid-long, short term)
- Evaluate



Regularly check your progress, so you can adapt your training program if necessary. The following survey shows the interaction between the 4 elements, which are important in an efficient training program.

Diagnostic – initial level

Before setting up a program, you have to take note of some parameters and take your sizes. These measurements will help you determine your present physical condition . It is the intention to collect all data concerning your personality, your health and your performances.

- Individual data : age, sex, figure, weight, fat percentage, measurements, pictures, etc.
- Data concerning your health : blood pressure, orthopedic data, research of the metabolism, serious diseases, injuries, etc.
- Performance data : endurance tests, power tests, movement tests and speed control is often not necessary in fitness. Coordination of the movements however is crucial because it is very important when you execute the exercises.

"Clumsiness" usually means a lack of exercise. Therefore stick to the preset modules when you exercise , even if it is an endurance sport.

Every test, intellectually or physically, shows you your personal possibilities at a certain moment in time. Even though mathematic results become inadequate after a certain time, the results which you will achieve (after the same test one week later) will be better than the first one, because you have been able to locate your weak points and adapt your training in order to get rid of your shortcomings.

We work in the same way for the body. Let us assume you have taken an endurance test and the result of this test is 20% under the average level. This result must now help you to set up a program to achieve this average level. This shows that the test is the base to set up a training program in order to reach your goal. So it is very important you check your performances on a regular base to see if they measure up to the preset goals. If not, you have to adapt your training program.

The results of these check-ups give you the opportunity to compare your performances with the average performances, but also show if you are making progress. After 6 weeks we begin again with the same test to check if your performances have been improved and how much they have been improved.

Physical features

Weight

Are you happy with your body, often depends on the balance. But what is the ideal weight ? Following formulas are known to determine the ideal weight:

- Normal weight = girth waist in centimeter – 100
- Ideal weight women = normal weight – 15%
- Ideal weight men = normal weight -10%

This formula designed by "Broca" has a limited value. As long as there is no new method to determine the ideal weight, the image we have of ourselves, tells us more than any other number. But a lot of people feel better when they can compare themselves with figures and numbers. Therefore it is sensible to take into account a few well known formulas as the body mass index (BMI) and with some reserve, the *waist to hip rate* (girth waist – hip).

Body Mass Index (BMI)

The BMI refers to the connection between weight and body shapes, which allows us to set up a better and exact standard than the "Broca" formula.

BMI = present weight (in kg) : height in m^2.
Ex. A man of 70 kg and 1.70 m high has a BMI of $70:1.7m^2 = 24.22$.

In the table beneath you can situate yourself. These values are a guidance and are not guaranteed, especially not for sick persons, children and elderly people.

Women	Men	
< 19	<20	Underweight
19 – 24	19 – 25	Normal
> 24	> 25	Overweight
> 30	> 30	Corpulent
> 40	> 40	Obese

Fatpercentage

Body fat expressed in percentage tells us more than numbers about the relation weight/waist. To determine the fat percentage we have to take into account some parameters depending on age. You can determine your fat percentage in different ways. You even find many balances who also can measure your fat percentage. If you want to lose weight, then the fat percentage is more important than the weight itself, because it is the fat you want to disappear.

BMI Table		
Standard according BMK index related to age.		
Age	**Female**	**Male**
17-29 year	15 %	25 %
30-39 year	17 %	27,5 %
Over 40	20 %	30 %

Connection waist – hip (waist to hip rate)
You have determined a higher fat percentage than normal in above chart. This fat can have a different impact on your health. With a simple test, which you can do at home, you can determine if you have a higher risk for cardiac disorders. To execute this test, you have to measure the girth of your waist just above your belly button, without holding in your stomach and in a relaxed position. Than measure the girth of your hips on his widest point. Divide the girth of the waist by the girth of the hips. If the result is lower than 0.9 (for men) and 0.8 (for women), you don't have a higher risk for cardiac disorders than normal.

Measurements
Do also take your other measurements, besides your waist and hips. If you want to improve your silhouette, these measurements can show you the changes your body made during training. This method is still the most precise, fastest and cheapest one. Please pay attention you take your measurements always on the same place. We advise you to take measurements of the following parts : girth of the neck, shoulders, breast, arms, upper arms, waist, hips, thighs and calves.

Figure
Talents are often seen as interesting and attractive in daily life. This is also the case for our figure. If it doesn't measure up to certain criteria, we find a way to change this. Unfortunately we also have to say that the "Fred Astaire" type not often becomes the " Arnold Schwarzenegger" type. This is also true for our body, the "Rubens" type will not become easily a "topmodel". So before we begin fighting windmills, it is probably more sensible to take into account our figure. Do we all have to be "topmodels"? Our physical appearance depends strongly on the time we live in. Therefore it is rarely that the body types, you find next, exist. Most people among us are a combination of different types.

Leptosome/ectomorphe type
Features :

- Wider pelvis than shoulders
- Very supple joints
- Weak muscle development
- Weak blood pressure
- Increased pulse in rest
- Weak circulation (less endurance)
- Cold hands and feet, dizziness when you stand up
- Intense activity of the nervous system
- Weak metabolism (hard to gain weight)

Contradictory to other types, this type will not be suitable for performances which include power and endurance. An adapted training can improve these shortcomings even though the starting points are not always favorable. The figure of the ectomorphe types often creates envy by other types. This type has the privilege to eat as many as he wants without gaining weight.

The atlete / mesomorphe type
Features:

- Strong and muscular
- Wider shoulders than hips
- The muscular system and the blood circulation are suitable for excellent performances
- Weak blood pressure and pulse in rest by the active mesomorphe types
- Increased blood pressure and pulse by the non-active types
- Not susceptible to cold
- Correct general figure
- Normal digestion
- In case of inactivity or over feeding, the fat stays hanging on the body

Taking into account above features, a moderate training will be enough for the mesomorphe type to improve his performances. The risk on injuries is much higher for this type because the development of the muscles isn't always in proportion to the elasticity of the muscles. We therefore recommend you to invest a lot of time of your training in improving the elasticity of the muscles.

The figure of the athletic type and the active mesomorphe type stands very close to the ideal figure in the 80ties and 90ties. Therefore many of us would like to belong to this category, although they often belong to another category. Those who can't admit that not everybody can have the perfect body, often remains frustrated.

Endomorphe type
Features:

- Round shapes, holding fat

- Width shoulders, width pelvis (due to overweight)
- More equal distribution of the weight in comparison to the other 2 types
- Average figure
- Very suitable for performances aimed at power and endurance
- Easy food insertion and slow digestion make it easy to gain weight
- Slow pulse in rest, normal blood pressure (for active types)

Power, endurance and mobility are the greatest trumps of the endomorph. Only the weight, often too high, can be an interference in some situations. Therefore he must pay attention to his food, healthy and adapted to his needs, emphasizing endurance to stabilize his weight.
Taking into account the beauty ideals of this moment, the figure of the endomorph type is not suitable. But above features also show that the active endomorph has the right talents for a good health and a sportive attitude. If the endomorph takes into account his genetic potential, a few extra pounds, can not harm him.

Endurance test

An endurance test may not be executed in following circumstances, except when it is done under medical supervision:

- Serious and chronic illnesses of the respiration
- Illnesses with fever attacks
- Infectious diseases
- Serious increased blood pressure
- Disorders (ex. of the heart or longs)
- Infections
- Taking of medicines (betablockers)
- When you aren't feeling well

The most know endurance test which is used in sports is the "Cooper test". In this test you have to run as hard as you can for 12 minutes and run as much kilometers as you can on an flat underground. Even it's aim is not to stop, you can slow down and walk. The covered distance is noted and compared with the numbers in the Cooper chart. This chart gives us more information about your performances.

The benefit of this test is that you can do the test whenever you want and without assistance. You only need a chronometer and a course with a fixed distance.

The disadvantage of this test is that you need some running experience to become a good result. You may not take this test if you are not feeling well (pain, tiredness, feeling unwell, etc;)

Cooper Test		**Data in km, M = male, F = female**			
Age		20-29	30-39	40-49	50-59
Very well	M	2,64-2,81	2,51-2,70	2,46-2,64	2,32-2,53
	F	2,16-2,32	2,08-2,22	2,00-2,14	1,90-2,08
Well	M	2,40-2,63	2,34-2,50	2,24-2,45	2,10-2,31
	F	1,97-2,15	1,90-2,07	1,79-1,99	1,70-1,89
Average	M	2,11-2,39	2,10-2,33	2,00-2,23	1,87-2,09
	F	1,79-1,96	1,70-1,89	1,58-1,78	1,50-1,69
Weak	M	1,95-2,10	1,89-2,09	1,82-1,99	1,65-1,86
	F	1,54-1,78	1,52-1,69	1,41-1,57	1,34-1,49
Too weak	M	<1,95	<1,89	<1,82	<1,65
	F	<1,54	<1,52	<1,41	<1,34

You also can take another endurance test: the "Harvard-Step-Test. For this test you need a hear rate monitor, a chronometer, a stair or bench. The height of the stairs or bench depends on your length.

Harvard-Step-Test	
Height in cm	**Height of the step**
<152 cm	30 cm
< 160 cm	35 cm
< 175 cm	40 cm
< 180 cm	48 cm
> 180 cm	50 cm

To execute this test, step down and up the bench or stairs every 2 seconds. This makes 30 times/minute up the bench, which gives a total of 120 up –and down steps. Whether you change leg or always use the same leg, this has no effect on the result. Measure your heart rate after 4 minutes. When you are done with the exercise, take your pulse after 60 seconds, and again after 1 minute. In this way you become 3 values which you have to use in the following formula :

A + 3000 divided by heart rate B + 3000 divided by heart rate C = endurance index.
Example: when your heart rate is 160 after ending the exercise (heart rate A), 120 a minute later (heart rate B) and 100 after 2 minutes (heart rate C), then you have an endurance index of :

3000 : 160 = 18.75
3000 : 120 = 25.00
3000 : 100 = 30.00
Endurance index = 18.75 + 25.00 + 30.00 = 73.75

On the basis of the chart below you can adapt your training and divide your powers better according the result of this test. If you take the endurance index from our example (73.75), you can see in the chart below that this value is sufficiently for someone younger than 35 and good for someone older than 35.

Endurance index	Less than 35	Over 35
< 50	not sufficient	medium
51 – 60	medium	medium
61 – 70	medium	fair
71 – 76	fair	well
77 – 85	good	very well
86 – 90	very well	exceptional
> 90	excellent	exceptional

Training planning

Overload
Training means making an effort, using our energy reserve. This effort will show a lower performance afterwards. This effort can only be undone if we give our body time to recover and to rest. So both effort and rest are the ingredients of a perfect training. Effort and relaxation are one.

To determine how long we have to rest is not simple because it depends on a lot of elements such as the number of executed exercises, the used weights, the kind of exercise, how long we exercise…etc.

Furthermore, not every muscle needs the same time to recuperate. A small muscle can already be ready during practice, a big muscle can need extra time.

To set up an intelligent training, we recommend you to use some constant parameters during a limited training period. Based on these parameters it is much easier to see if our body has enough time to recuperate.

If you start training, you will feel “tired” after every effort. However the longer you train, the more easy it will become for your body to recuperate and after a while you want feel “tired” anymore and your performances will get better. However if you keep feeling “tired” , your body needs more time to recuperate and we even recommend you to stop training for a few days and give your body the rest it deserves.
You will notice that when you resume training, your performances will get better much faster than when you keep training without resting (overload).

Descending or stagnating performances can be signs of overload . Also an increased heart rate can lead to overload, which also increases the risk for injuries.

Muscular trainingperiode

To prevent physical overload by overtraining, we recommend you to train no longer than 4 to 6 weeks on one territory. Divide your training up into different periods and change your program regularly.

- Training unity = one training session
- Micro cycle : all training sessions during 1 week
- Meso cycle : groups 3 to 5 micro cycles. In muscle training, the meso cycle is a training which emphasizes endurance, increase of size or power.
- Macro cycle : groups different meso cycles and can take a few months (6 to 12 months).

Now you find some more information about the different features of each territory:

Endurance
A run of 400 meter requires endurance and power. The endurance training will include a preset series and the repetition of it. Attention ! the recuperation period is also very important.

The lactic acid in the muscles will increase and will cause a inflamed feeling when the tiredness keeps increasing.

One of the greatest effects of a training with extended efforts is the increase of the tolerance of the acid in the muscles, which can be put into work as follows: there will appear different causes who will neutralize a part of the lactic acid; muscles will no longer be sour, this brings along a extended action for a few seconds, or by repetition, by which they refuse to go on.

Increase of the muscular mass
he growth of our muscle cells is promoted by an extended stimulant. The use of energetic phosphates of the muscle cells is reduced to a minimum. The corn of the cell, which also contains a product of proteins, under the form of muscle fibres, also works in on the thickness of the muscles.

Maximal power/ effort
The maximum power of the muscle depends on the average thickness, and also on the number of muscle fibres due to movement. The interaction between the nerves and the muscles determine the capacity of a muscle during an effort.

Training period: endurance

Competition sports is one of the basics to set up a training schedule in function of endurance. The sporty amateur once again takes advantage of the benefits of a training set up for a competitive sportsman. As the weights and the repetition of the exercises play an important part in the measurement of our “tiredness” in the training of muscle development, the heart rate is the most important element in the endurance training. Before we give you some recommendations for cardio training, it is important to know your maximum heart rate. We can determine this rate by a test which will ask a maximum effort of our cardio-vascular system. This test whoever is not suited for the sporty amateur. However we can determine our maximum heart rate by another formula : 220 minus our age.

Starting from this formula, our optimal heart rate in function of age, will be between 70 and 85% of our maximum heart rate obtained during a cardio-vascular training session, and between 60 and 70% during a metabolism training.
We have different ways of training in the endurance sports.

- Continuous training
- Training by interval
- Repetition training
- Competition training
-

Continuous training is most used in leisure sports, training by interval in a less way. Repetition and competition training mostly ask for exceptional and intense efforts and therefore they are not recommended for the sporty amateur.

A continuous training is characterized by a training over a longer period, without interruption of the effort. The most sporty amateurs automatically go for this kind of training.

They often become good results when the level of effort correspond to the optimal heart rate in a certain age category.
The training by interval usually contains a series of efforts and a series of relaxation. The series of relaxation contains moments of partial rest.

Continuous training is chosen by 80 to 90% of the sportsmen who wants to work on endurance. We therefore recommend continuous training to every sporty amateur.

Edad	**HR MAX /min**	**60% MAX /min**	**65% MAX /min**	**70% MAX /min**	**75% MAX /min**	**80% MAX /min**	**85% MAX /min**
20	200	120	130	140	150	160	170
25	195	117	127	137	146	156	166
30	190	114	124	133	143	152	162
35	185	111	120	130	139	148	157
40	180	108	117	126	135	144	153
45	175	105	114	123	131	140	149
50	170	102	111	119	128	136	145
55	165	99	107	116	124	132	140
60	160	96	104	112	120	128	136
65	155	93	101	109	116	124	132
70	150	90	98	105	113	120	128

Training evaluation

The preset program is only effective if you regularly control yourself. It is better to use the term “evaluation” because we evaluate the present data/results in function of the next training cycle.

Even though the preset goals were chosen carefully and realistic, it always is possible that the program of a meso cycle is realized partially. This can have several causes such as illness, injuries, occupation activities, or other motifs to interrupt your training. If you already reached some goals, but not all of them, you have to adapt your training program for the next meso cycle.

Training diary

The keeping of a training diary can help you in finding the causes when you have not reached your goals. In this diary you can write down different information, which can help you to set up a training program, such as your eating habits, periods of rest and sleep, remarkable results etc. A visit to the dentist for example can influence your training results. If you can take into account certain circumstances, you can avoid a stagnation in your results.
Adaptations of your training are usually important for the intensity of your program, the succession and the repetitions of the exercises and the achieving of results.

Summary

- Make sure if a fitness training doesn't cause problems for your health.
- Evaluate your level of power, endurance, flexibility, speed and coordination before you start training.
- Set realistic goals based on your physical possibilities.
- Set up a training program for a longer period (6 to 12 months)
- Divide your long term planning up into different cycles (meso cycle) of 4 to 6 weeks.
- Make sure there is enough variation in your training. Train on endurance, power and muscle development.

If you choose for endurance training, vary between short, mid-long and long training periods.

During a meso cycle you have to increase the intensity of the training for endurance as well as for muscle training. Limit the intensity of the training in the beginning of every new cycle. Evaluate regularly your training to make sure you are on the right track and if you can achieve your most important goals, if not:

- Adapt the next meso cycle
- Repeat the initial test
- Do interim tests at the end of every meso cycle

Success

Even after a short period of regular exercises you will realise that you constantly have to increase the pedalling resistance to reach your optimum pulse rate.
The units will be continuously easier and you will feel a lot fitter during your normal day.
For this achievement you should motivate yourself to exercise regularly. Choose fixed hours for your work out and do not start training too aggressively.
An old saying amongst sportsmen says:

"*The most difficult thing about training is to start it*."

Wishing you lots of fun and success with your exerciser.

All data displayed are approximate guidance and cannot be used in any medical application.

Instructions d'utilisation de l'ordinateur



Touches et déscriptons des fonctions

Start/stop: Démarrer/arrêter : démarrer ou stopper le tapis de course.

Enter: confirmation du programme sélectionné et de son activation.

Select: sélectionner les différents programmes.

Speed ↑/↓: permet d'ajuster la vitesse ou passer directement d'une vitesse de 1 à 20 km/h.

Incline ↑/↓: permet l'ajustement de l'inclinaison ou passer directement de 1 à 15.

I/O Ports

Haut-parleurs: branchez votre lecteur MP3 ou iPod en utilisant le câble .

Instructions générales

Nous vous prions de lire attentivement la notice

Mesure de sécurité:
Pour commencer, la clé de sécurité doit être positionnée dans son emplacement situé au niveau du moniteur, sinon le tapis ne pourra être mis en mode de fonctionnement. Cette clé permet de maintenir une sécurité indispensable et ce, notamment en cas de chute, de malaise ou d'une grosse fatigue car elle interrompra immédiatement le tapis.

Sélection des programmes:
Il existe 28 programmes intégrés: 1 manuel, 24 programmés prédéfinis, 2 programmes conçus pour un entraînement personalisé et 1 programme pour l' entraînement cardiovasculaire (HRC).

Pulsation cardiaque:
Vous disposez de deux possibilités pour mesurer vos pulsations cardiaques:
La première au niveau des sensors intégrés (mesure des pulsations cardiaques);
La seconde avec la ceinture télémétrique, plus précise et livrée en option.
Les 2 sensors sont disposés sur les barres de maintien de part et d'autre du tapis (ce sont deux pièces métalliques). Les pulsations cardiaques sont affichées simultanément au niveau de l'ordinateur.

Pour un entraînement cardiovasculaire spécifique, la ceinture télémétrique est obligatoire car elle saura être d'une plus grande précision que les sensors intégrés.

Opérations

Appuyer sur le bouton indiquant la puissance
Positionner la clé de sécurité sur la position On.

Start-up screen:



Sélectionnez User 1 or 2 avec ↑/↓, puis validez avec ENTER.

Programmez votre sexe, age, hauteur et poids, puis confirmez par ENTER.
(1=♂, 2=♀)

Par la suite, sélectionnez le programme manuel (appuyer démarrer) ou un programme prédéfini par SELECT.

Votre ordinateur est compatible avec l'option ceinture télémétrique DKN (ref 20073), et ce pour enregistrer votre fréquence cardiaque sans fil. Contactez votre revendeur DKN ou visitez nos sites www.dkn-france.com ou posez-nous vos questions sur info@dkn.fr

Entraînement en mode manuel

Quickstart mode

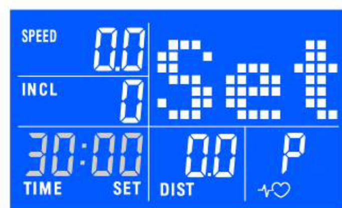
Appuyez sur démarrer, utilisez ↑/↓ pour les valeurs souhaitées de l'inclinaison et de la vitesse. Le tableau bord affiche la plage de base 400 m de course.



Attention, nous préconisons de ne pas être positionné sur le tapis lors du démarrage, laisser le se lancer au lieu en vous positionnant sur les reposes latéraux. Attendre la vitesse de 2 km/h pour commencer votre entraînement.

Countdown mode:

Programmez temps, distance et calories par ↑/↓, puis confirmez par ENTER.



Démarrez l'entraînement avec la touche START. L'ordinateur arrêtera l'exercice lorsque l'un des paramètres fixés sont atteints.

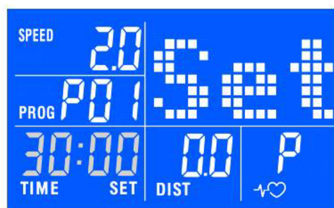
Programme

Programmés prédéfinis:

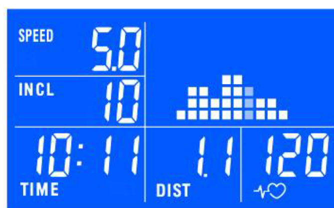
Sélectionnez le profil souhaité avec SELECT, puis validez avec ENTER.



Programmez le temps d'exercice souhaité avec ↑/↓, puis validez avec ENTER.



Appuyez sur démarrer. Le temps d'exercice total est réglé sur 10 segments.



Courbe programme personnalisé:

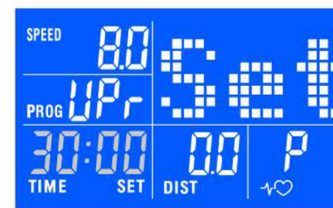
Sélectionnez UPr avec SELECT, puis validez avec ENTER.



Programmez la vitesse et l'inclinaison par étappe avec ↑/↓, puis validez avec ENTER.

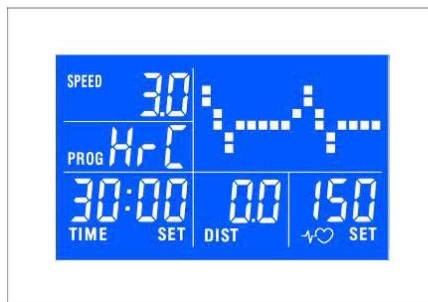


Programmez le temps d'exercice souhaité avec ↑/↓, puis validez avec ENTER.

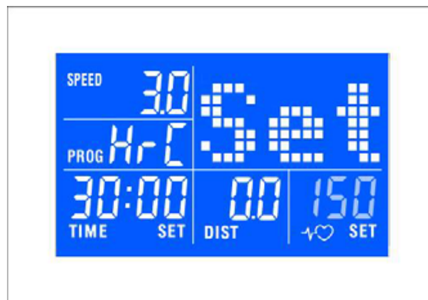


Fonction cardio-vasculaire (HRC) (ceinture télémétrique obligatoire).

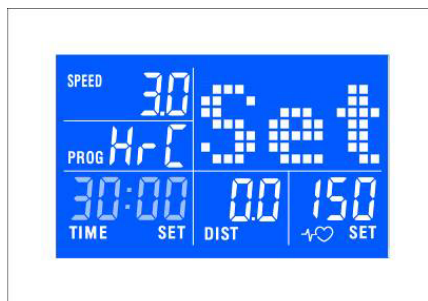
Sélectionnez HRC avec SELECT, puis validez avec ENTER.



Programmez les pulsations cardiaques ciblées avec ↑/↓, puis confirmez par ENTER.



Programmez le temps d’exercise souhaité avec ↑/↓, puis validez avec ENTER.



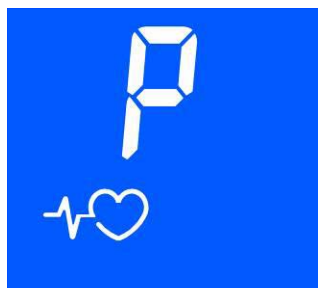
Pressez START pour commencer vos exercices: le tapis de course s'élancera durant 2 minutes à une vitesse de 2 km/h comme sans échauffement.

Après cette séance l’ordinateur variera la vitesse et l’inclinaison toutes les 30 secondes. En fait, on recherche le THR avec une augmentation de + ou – 10 pulsations cardiaques.

Dès lors que la zone est atteinte, l’ordinateur corrigera automatiquement la vitesse et l’inclinaison afin de respecter le zone ciblé.

Enfin, votre entraînement se termine, la vitesse ralentira de 0.5 KM/h toutes les 10 secondes.

Au cas où aucun signal cardiaque est reçu, l'affichage indiquera:



La fréquence cardiaque enregistrée est une lecture approximative. Elle n'est pas conforme aux normes dans le cadre d'un programme de rééducation cardio vasculaire.

Entraînement programmé

Dans le cas où vous n'auriez pas pratiqué de sport depuis longtemps, veuillez consulter votre médecin avant de commencer un programme d'entraînement.

Chacun d'entre nous, ou presque, est fasciné par les champions. Les prises de vue au ralenti d'un mouvement à son paroxysme montrant des muscles en plein effort, où chaque fibre affleure sous la peau, et l'espace d'un instant, nous nous laissons aller à rêver de posséder nous-mêmes un pareil corps. C'est alors que nous réalisons que les performances exceptionnelles exigent non seulement des dispositions héréditaires spécifiques, mais aussi un entraînement quotidien organisé dans le moindre détail.
Si nous comparons le patrimoine génétique des plus grands athlètes à celui des sportifs en général, nous constatons que celui-ci ne présente que de légères différences qui ne suffisent pas à expliquer l'écart des performances. Mais si nous analysons leur entraînement, alors les différences apparaissent nettement. En règle générale, le sportif de haut niveau a non seulement commencé à s'entraîner plusieurs années auparavant, mais il a en outre bénéficié de l'aide d'un entraîneur expérimenté, et a adapté son travail quotidien à sa condition physique. L'entraînement est programmé avec précision, puis contrôlé régulièrement pour vérifier s'il a produit les résultats escomptés.
Le sportif amateur qui désire améliorer ses performances procède souvent sans plan défini. Il imite parfois le programme d'entraînement d'un athlète célèbre. Cette pratique retarde généralement la progression, provoque un surmenage des muscles et des articulations, et parfois une fatigue du système cardio-vasculaire. Cette envie d'un « programme spécial » optimal, valable pour tous et ayant fait ses preuves, est légitime. Mais l'inimaginable complexité et la diversité des processus d'adaptation qui se déroulent dans un corps sollicité par l'entraînement ne permettent pas de recourir à toutes sortes de recettes patentées. Peu importe que l'entraînement vise à vous muscler, à acquérir force, endurance, rapidité, souplesse ou une meilleure coordination de vos mouvements, les conditions initiales seront toujours différentes de celles du voisin ou d'un athlète de haut niveau.
Le but de l'entraînement programmé est d'améliorer les performances. Or, il ne faut pas associer mentalement ce terme aux performances de pointe. Sportif amateur, vous vous entraînez peut-être pour perdre du poids, ou simplement parce que vous voulez vous sentir en meilleure forme.
La performance optimale sera, par exemple, d'être capable de courir pendant cinq minutes de plus, au même rythme et sans interruption, ou d'arriver à augmenter le nombre de pompes par rapport à la séance précédente.
Au cours des dernières années, la recherche sur l'aptitude de l'organisme à l'entraînement sportif a fait d'immenses progrès. Les effets de levier qu'effectue le corps humain ont fait l'objet d'examens biomécaniques aussi approfondis que les processus biochimiques du métabolisme pendant l'effort physique. Même si, dans ce domaine, de nombreuses questions restent encore sans réponse, les connaissances acquises en médecine sportive et dans les disciplines annexes ont eu des répercussions dans la pratique et servent en priorité aux sportifs de haut niveau. Pourtant, les principes qui président à l'entraînement des athlètes peuvent naturellement être appliqués à chaque individu qui exerce une activité sportive et qui souhaite améliorer ses performances.

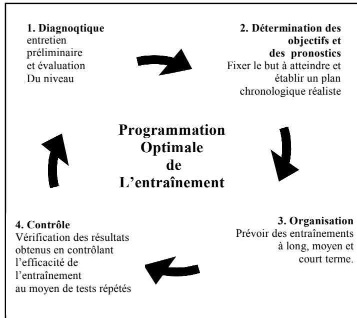
Contrôle de la condition physique

Pour chaque volet de votre programme d'entraînement (musculation, endurance, souplesse, rapidité, coordination des mouvements), il vous faudra « situer » votre niveau au moyen de tests sportifs. Mais dans un premier temps, vous devez consulter un médecin qui dressera un bilan de santé:

- si vous avez dépassé 35 ans.
- si vous n'avez pas pratiqué de sport depuis longtemps.
- si vous avez une surcharge pondérale.
- si certains mouvements vous sont déconseillés.
- si vous devez prendre régulièrement un médicament (par exemple des *bêtabloquants)*.
- si vous souffrez de pathologies graves ou chroniques des voies respiratoires.
- si vous souffrez de pathologies du métabolisme, par exemple de *diabète sucré*.
- si vous souffrez d'infections.
- si vous souffrez de maladies entraînant des poussées de fièvre.
- si vous souffrez de maladies infectieuses.
- si vous souffrez de troubles organiques.
- si vous souffrez d'hypertension.
- si vous souffrez de maladies articulaires (chroniques, infectieuses).
- si vous souffrez de douleurs articulaires.
- ou si votre état général n'est pas satisfaisant.

Si votre état de santé est satisfaisant, vous pouvez commencer à planifier votre entraînement. Mais avant d'entreprendre un

entraînement programmé, faites un bilan de vos capacités initiales — ou un diagnostic — qui vous permettra de définir les objectifs. Dès lors seulement, vous établirez le programme d'entraînement qui convient pour atteindre votre but.



Enfin, vous contrôlerez régulièrement vos progrès afin de pouvoir éventuellement réagir et corriger les écarts effectués parrapport au programme. Le schéma suivant explique l'interaction entre les quatre composantes d'un entraînement programmé efficace.

Diagnostic, niveau initial

Avant d'élaborer un programme sur mesure, il faut noter certains paramètres et prendre vos mensurations. Cette pratique sert davantage à déterminer votre condition physique initiale que vos mensurations comme le tour de taille, etc. Elle vise à réunir des données concernant votre personnalité, votre santé et vos performances.

- Données individuelles: âge, sexe, type morphologique, poids, pourcentage de graisse corporelle, mensurations, photos, etc.
- Données relatives à la santé: tension artérielle, médicament atteintes orthopédiques, pathologies du métabolisme, maladies graves, séquelles d'accidents, etc.
- Données relatives aux performances: en fitness, les tests d'endurance, de mobilité, de force et de rapidité sont rarement nécessaires. En revanche, la coordination des mouvements fait l'objet d'exercices qui doivent être exécutés correctement puisque qualité du mouvement est primordiale.

«Etre gauche» signale le plus souvent un manque d'exercice ! Le moment venu, vous vous référerez aux modules d'exercice de coordination même si vous pratiquez des sports d'endurance.

Tout test - qu'il soit intellectuel ou physique - doit toujours refléter les capacités individuelles à un moment donné. Si vos résultats en mathématiques sont insuffisants à un moment donné, ceux que vous obtiendrez, après avoir passé le même test une semaine plus tard, seront déjà nettement meilleurs, surtout si, ayant analysé le résultats du premier test et constaté vos faiblesses, vous avez travaillé de façon à combler vos lacunes.
On procédera de la même manière pour le corps. Supposons que vous avez fait un test d'endurance générale et que, disposant de données comparatives, vous constatez que votre niveau est de 20 % inférieur à la performance moyenne. Ce résultat vous pet mettra d'élaborer une stratégie ciblée (programme) pour faire de vous un individu capable d'atteindre des performances moyennes Le test (niveau initial) est donc la base à partir de laquelle vous établirez un programme pour passer de votre niveau de performance actuel au niveau que vous voulez atteindre. Dans la pratique, il faudra vérifier constamment si les performances évoluent conformément aux prévisions. Le cas échéant, vous interviendrez et procéderez à des corrections.
Les données concernant les performances permettent non seulement de comparer les résultats à ceux du niveau moyen, mais surtout de constater les progrès à intervalles réguliers. À ces fins, on recommencera le même test au bout de six semaines. Il indiquera alors si les performances se sont améliorées pendant les semaines passées, et dans quelle proportion. Les données sur lesquelles s'appuie ce diagnostic seront expliquées par la suite.

Caractéristiques physiques

Poids

Que l'on soit satisfait ou non de sa silhouette, la balance sert souvent de baromètre. On aspire au poids défini comme le poids idéal, ou, du moins, comme le poids normal. Les formules les plus connues permettant de calculer une norme sont les suivantes:

- Poids normal = taille en centimètres moins 100
- Poids idéal chez les femmes = poids normal moins 15 %
- Poids idéal chez les hommes = poids normal moins 10 %

Cette formule établie par *Broca* reflète un idéal qui, d'après les connaissances actuelles, a une valeur très limitée. Mais, si de nouvelles méthodes de calcul plus « précises » se sont imposées, l'image que renvoie le miroir en dit plus long que n'importe quels chiffres. Cependant, bon nombre de personnes se sentent assurées quand elles disposent de repères et de normes. Si celles-ci tiennent lieu de bases sur lesquelles on s'appuiera pour modifier son comportement physique et alimentaire, il est raisonnable de les connaître.

Les données dont il faut tenir compte sont *l'Indice de Masse corporelle (IMC)*, la proportion de *graisse corporelle* exprimée en pourcentage et, avec certaines réserves, le *Waist to Hip Rate* (rapport tour de taille / tour de hanches).

Indice de masse corporelle (IMC)
L'IMC correspond au rapport entre le poids et la surface du corps, ce qui, d'après des experts reconnus, permet d'établir une norme plus exacte que la formule de Broca. L'IMC = le poids actuel (kg) : taille corporelle en m^2. Pour un homme de 70 kg mesurant 1,70 m, on obtient donc un IMC de 70 : 1,7 m^2 = 24,22. À l'aide du tableau suivant, vous pourrez interpréter les chiffres qui vous concernent. Ces données n'ont toutefois qu'une valeur indicative et ne sont pas garanties, surtout si les masses aqueuses sont mal réparties, par exemple en cas de maladie ou chez les enfants et chez les personnes âgées.

Femmes	Hommes	
< 19	<20	Insuffisant
19 – 24	19 – 25	Normal
> 24	> 25	Surpoids
> 30	> 30	Corpulent
> 40	> 40	Obese

Proportion de graisse corporelle
La proportion de graisse corporelle exprimée en pourcentage est plus parlante que les chiffres fournis par le rapport poids/taille. Pour définir la répartition des masses adipeuses, on fait intervenir des paramètres dépendant de l'âge qui permettent de constater si les écarts par rapport à la norme sont trop importants dans un sens comme dans l'autre. On mesure la proportion de graisse corporelle de différentes façons. Récemment encore, les examens au calibre, par infrarouge ou appelés Analyse d'Impédance Bioélectrique (AIB), exigeaient la présence d'une personne compétente. Depuis peu, nous disposons d'un autre procédé de mesure qui repose sur l'AIB.

Proportion de graisse corporelle

Normes définissant la proportion relative de graisse corporelle en fonction de l'âge.

Age	**Femmes**	**Hommes**
17-29 ans	15 %	25 %
30-39 ans	17 %	27,5 %
au-delà de 40 ans	20 %	30 %

On utilise un appareil très précis qui ressemble à un pèse-personne et qui fournit des résultats fiables quand on répète l'opération. L'appareil envoie une faible impulsion électrique dans le corps. La vitesse de circulation du courant permet de déterminer la constitution des tissus. Si vous envisagez de perdre du poids, la proportion de graisse corporelle est un critère plus parlant que le poids en soi, puisqu'il s'agit avant tout de faire fondre cette graisse.

Waist to Hip Rate
(rapport tour de taille/tour de hanches)
Après avoir appliqué la méthode exposée précédemment, vous avez constaté une proportion de graisse corporelle nettement supérieure à la norme. Cette graisse n'a pas toujours le même impact sur la santé. Un test simple, que vous pourrez réaliser seul à la maison, vous permettra d'évaluer les risques d'atteintes cardiaques.

Pour procéder à ce test, mesurez votre tour de taille au-dessus du nombril sans rentrer le ventre, mais en restant détendu. Mesurez ensuite votre tour de hanches à l'endroit le plus large. Divisez le tour de taille par le tour de hanches. Si le résultat est inférieur à 0,9 chez les hommes et à 0,8 chez les femmes, le risque de maladie cardio-vasculaire n'excède pas la moyenne.

Mensurations

En plus de votre tour de taille et de hanches, prenez vos autres mensurations. Si le but recherché est de remodeler votre silhouette, les données signaleront les modifications survenues chaque fois que vous procéderez à cette opération. Même si se mesurer n'est plus à la mode, cette méthode reste très précise, bon marché, rapide. Veillez à être détendu, et à prendre les mesures au même endroit, au milieu des membres. Vous prendrez les mensurations suivantes : tour de cou, d'épaules, de poitrine, de bras et d'avant-bras, de taille, de hanches, de cuisse et de mollet.

Constitution et morphotypes

Dans la vie quotidienne, on apprécie des dispositions et des talents souvent considérés comme intéressants et attirants. Il en va de même pour la silhouette - également appelée morphotype (d'après le modèle de Sheldon). Si l'on ne correspond pas à certains critères, on cherche presque toujours à modifier son apparence physique d'une manière ou d'une autre. Mais force est de constater que jamais une personne de type « Fred Astaire » ne deviendra un « Arnold Schwarzenegger ». De même, jamais une femme « à la Rubens » ne se métamorphosera en « top model ». Alors, avant de partir en guerre contre les moulins à vent, essayez plutôt de tirer parti de

votre morphologie. Faut-il ressembler à tout prix à un modèle donné ?

Les modes et les engouements pour une apparence physique changent en fonction des époques. Mais les morphotypes énumérés ci-dessous existent rarement à l'état pur. La plupart des personnes que nous rencontrons présentent presque toujours des caractéristiques intermédiaires.

Le leptosome/type ectomorphe

Les caractéristiques suivantes déterminent la morphologie du leptosom:

- grand et mince.
- bassin plus large que les épaules.
- articulations très souples (hypermobilité).
- faible développement musculaire (souvent associé à une mauvaise posture corporelle).
- tension artérielle faible.
- pouls élevé au repos.
- faiblesse circulatoire dans l'ensemble (peu d'endurance).
- mains et pieds froids, sujet à des étourdissements en se relevant.
- forte activité du système nerveux.
- métabolisme peu efficace (prend difficilement du poids).

Comparé à d'autres types comme les mésomorphes et les endomorphes, le type ectomorphe ne présente guère de dispositions aux performances sportives qui requièrent force, effort prolongé et endurance. Mais un entraînement approprié peut considérablement améliorer ses capacités. Comme les conditions initiales sont peu favorables, l'entraînement devra porter sur les points faibles.
La silhouette de l'ectomorphe fait beaucoup d'envieux chez ceux que l'on classe parmi les endomorphes. L'ectomorphe (leptosome) appartient notamment à la catégorie de ceux pour qui « manger ne profite pas », et qui peuvent s'alimenter à leur guise puisqu'ils grossissent rarement.

L'athlète/type mésomorphe

Les caractéristiques suivantes déterminent la morphologie du mésomorph:

- corps musclé et fort .
- épaules plus larges que les hanches.
- sa musculature et son système circulatoire le prédisposent aux performances.
- tension artérielle et pouls faibles au repos chez les mésomorphes actifs.
- chez les mésomorphes inactifs, le pouls et la tension artérielle augmentent.
- faible sensibilité au froid.
- attitude corporelle généralement correcte.
- digestion normale.
- en cas d'inactivité ou de suralimentation, la graisse tend à se fixer dans la partie médiane du corps.

Compte tenu de ces prédispositions, un entraînement modéré suffit au mésomorphe pour qu'il améliore ses performances. Chez lui, le risque de lésion est plus élevé car le développement musculaire n'est pas proportionnel à l'élasticité des muscles. On recommande par conséquent de consacrer beaucoup de temps au travail de l'élasticité musculaire.
Comme la silhouette du mésomorphe actif, ou du type athlétique, reflète l'idéal de beauté des années 80 et 90, beaucoup tentent en vain de lui ressembler même s'ils appartiennent plutôt aux types ectomorphe ou endomorphe. Ceux qui refusent d'admettre que ce désir de ressembler à un idéal est plus ou moins voué à l'échec vivent une frustration permanente.

Le pycnique/type endomorphe

Les caractéristiques suivantes déterminent la morphologie de l'endomorphe:

- tendance aux rondeurs et à retenir la graisse.
- les épaules sont aussi larges, voire plus larges que le bassin (le plus souvent dissimulé par la surcharge pondérale).
- répartition plus uniforme du poids que chez les deux autres types.
- ses capacités physiques le situent entre les deux types précédents.
- son attitude corporelle est également intermédiaire.
- Bonnes prédispositions pour les performances mettant en œuvre force et endurance.
- sa bonne absorption alimentaire et sa digestion lente le prédisposent à prendre du poids.
- pouls lent au repos, tension artérielle normale (chez l'endomorphe actif).

Le type endomorphe est prédisposé à accroître force, endurance et mobilité. Toutefois, son poids, souvent trop élevé, peut être un handicap dans certaines circonstances. Il faudra veiller a une alimentation saine, adaptée aux besoins, et mettre l'accent sur le travail d'endurance afin de stabiliser le poids.
Compte tenu de l'idéal actuel de beauté, la silhouette de l'endomorphe fait peu d'envieux. Mais les caractéristiques décrites ci-dessus montrent que l'endomorphe actif possède d'excellentes prédispositions autant en termes de santé qu'en termes d'aptitudes sportives. Si l'endomorphe tire parti de son potentiel génétique, quelques kilos en trop ne lui nuiront pas.

Test d'endurance

Sachez que dans les circonstances suivantes, vous ne devrez effectuer aucun test d'endurance, sauf s'il a lieu sous contrôle médical:

- maladies graves et chroniques des voies respiratoires.
- maladies accompagnées de poussées de fièvre ;
- maladies infectieuses.
- hypertension grave.
- lésions organiques (par exemple du cœur et des poumons)
- infections.
- prise de médicaments (par exemple de bêtabloquants) .
- impression de mal-être.

Le test Cooper est sans doute le test d'endurance le plus souvent cité dans les ouvrages spécialisés en sport. L'enjeu de l'exercice est de parcourir en douze minutes la plus longue distance sur terrain plat, en courant le plus vite possible. Toutefois, même si le but est de ne pas s'arrêter, il est permis de ralentir et de marcher lorsque l'on a l'impression de faire des efforts excessifs. La distance parcourue est notée, puis comparée aux critères figurant sur la fiche du test Cooper. Ce tableau renseigne sur le niveau de performances.
Le test Cooper présente l'avantage de pouvoir être exécuté sans assistant à condition de disposer d'une piste de longueur connue et d'un chronomètre. Toutefois, l'inconvénient notoire de ce test est qu'il requiert un minimum d'expérience de la course, et qu'un effort incomplet, ou des signes de fatigue précoces, peuvent fausser les résultats. De plus, comme le sportif doit accomplir un effort maximal, ce test ne saurait être recommandé qu'aux personnes ayant déjà un bon niveau. En cas d'impression de malaise (douleur, vertiges, nausées, etc.), tout test d'endurance doit être immédiatement interrompu.

Test Cooper		**Données en kilomètres, M=masculin, F=féminin**			
Age		20-29	30-39	40-49	50-59
Très bien	M	2,64-2,81	2,51-2,70	2,46-2,64	2,32-2,53
	F	2,16-2,32	2,08-2,22	2,00-2,14	1,90-2,08
Bien	M	2,40-2,63	2,34-2,50	2,24-2,45	2,10-2,31
	F	1,97-2,15	1,90-2,07	1,79-1,99	1,70-1,89
Moyen	M	2,11-2,39	2,10-2,33	2,00-2,23	1,87-2,09
	F	1,79-1,96	1,70-1,89	1,58-1,78	1,50-1,69
Faible	M	1,95-2,10	1,89-2,09	1,82-1,99	1,65-1,86
	F	1,54-1,78	1,52-1,69	1,41-1,57	1,34-1,49
Très faible	M	<1,95	<1,89	<1,82	<1,65
	F	<1,54	<1,52	<1,41	<1,34

Il existe un autre test d'endurance, appelé Harvard-Step-Test (d'après *Fixx),* que l'on peut effectuer sans encadrement. Pour cela, il vous suffit d'avoir un appareil mesurant la fréquence cardiaque, un chronomètre, une marche d'escalier ou un banc. Si vous ne disposez pas de l'appareil requis, vous pourrez calculer votre fréquence cardiaque par palpation en appliquant le bout de vos doigts sur la carotide. La hauteur de la marche, ou du banc, sur laquelle vous monterez sera proportionnelle à votre taille.

Harvard-Step-Test

Taille en cm	**Hauteur du banc**
<152 cm	30 cm
< 160 cm	35 cm
< 175 cm	40 cm
< 180 cm	48 cm
> 180 cm	50 cm

Pour effectuer ce test, montez et descendez du banc (ou de la marche) toutes les deux secondes. Vous monterez donc trente fois par minute, ce qui fait un total de cent vingt montées et descentes. Le fait de changer de jambe ou d'effectuer des séries entières avec la même jambe n'a aucune incidence sur le résultat du test. Mesurez votre fréquence cardiaque (pouls) au terme du travail, soit au bout de quatre minutes.
Mesurez ensuite votre pouls soixante secondes après la fin de l'effort, puis une minute plus tard. Vous obtiendrez donc trois données avec lesquelles vous appliquerez la formule suivante :
3 000 divisé par le pouls a + 3 000 divisé par le pouls b + 3 000 divisé par le pouls c = indice d'endurance. Exemple : si la fréquence cardiaque à la fin de l'effort est de 160 (pouls a), de 1'20 une minute plus tard (pouls b) et 100 au bout de deux minutes (pouls c), nous obtenons l'indice d'endurance suivant :

3 000 divisé par 160 = 18,75
3 000 divisé par 120 = 25,00
3 000 divisé par 100 = 30,00
Indice d'endurance = 18,75 + 25,00 + 30,00 = 73,75

Les résultats du test figurent dans le tableau suivant. Quand vous programmerez votre entraînement, ce tableau vous aidera à doser les efforts et à les situer dans la tranche de fréquences cardiaques inférieures ou

supérieures. D'après ce tableau, le sportif qui a atteint les valeurs indiquées dans l'exemple précédent possède des capacités satisfaisantes s'il a moins de 35 ans, et de bonnes capacités s'il a plus de 35 ans.

	Indice d'endurance (évaluation)	
	Moins de 35 ans	**Plus de 35 ans**
< 50	insuffisant	médiocre
51 – 60	médiocre	moyen
61 – 70	moyen	satisfaisant
71 – 76	satisfaisant	bon
77 – 85	bon	très bon
86 – 90	très bon	excellent
> 90	excellent	exceptionnel

Planification de l'entraînement

Surcompensation/Surentraînement

L'entraînement implique un effort, c'est-à-dire une consommation des réserves énergétiques, et par conséquent un recul des aptitudes à la performance. Ce recul ne peut être limité et compensé que si l'organisme a le temps de se reconstituer et de se reposer. Toute planification intelligente de l'entraînement sous-entend autant l'effort que le repos. Effort et repos forment une unité. Le véritable effet de l'entraînement, à savoir l'augmentation de la courbe des performances, s'explique par le fait que si les stimulations des entraînements précédents ont été suffisamment intenses, les effets des efforts produits sont non seulement équilibrés, mais « surcompensés » au-delà du niveau initial.
Si une autre stimulation survient pendant la phase de surcompensation (Schéma 1, phase 3), il y a accroissement constant des performances (Schéma 2). Mais comme il n'existe aucune méthode de mesure permettant de définir cette période avec précision, on comble cette lacune en planifiant l'entraînement. Or, la tâche est rendue d'autant plus difficile que le degré de fatigue due à l'entraînement dépend de plusieurs facteurs variables, comme l'ampleur, le nombre de séries et de répétitions, la durée des temps de repos, les poids utilisés, etc. Par ailleurs, les muscles ne se reposent pas tous à la même vitesse. Un petit muscle peut déjà être prêt au travail, alors qu'un grand muscle n'est pas encore assez reposé.
Pour planifier l'entraînement de façon intelligente, il est recommandé de maintenir plusieurs paramètres à un niveau constant pendant une période d'entraînement limitée. Dans la pratique, chaque paramètre variable intervient dans la programmation d'une série. L'intensité de l'entraînement se mesure, par exemple, à la distance de déplacement d'un haltère. Si l'on ne constate aucun progrès alors que les autres facteurs restent constants, il suffit de modifier l'intensité du travail et de contrôler ensuite l'effet de ce changement.
Le schéma 3 indique ce qui se passe quand on n'attend pas jusqu'à la régénération de l'organisme, après un effort important (= surentraînement). Si la stimulation suivante intervient avant régénération complète, on constate que la fatigue due à l'entraînement précédent diminue automatiquement. Ce processus tend à faire baisser la courbe de performance. La première chose à faire pour lutter contre le surentraînement est de s'arrêter pendant plusieurs jours. On constate alors très vite que l'on retrouve les mêmes capacités au terme de ce repos. Parallèlement à la stagnation et à la baisse des performances, l'augmentation de la fréquence cardiaque au repos signale qu'il y a un surentraînement, et donc souvent un risque accru de lésions.

Périodes d'entraînement à la musculation

Pour éviter un surmenage physique dû au surentraînement et pour progresser constamment, il est recommandé de ne pas consacrer plus de quatre à six semaines au travail d'un domaine. Ainsi découpe-t-on l'entraînement en plusieurs périodes en changeant régulièrement le programme.

L'unité d'entraînement : elle représente la séance elle-même.

- Le microcycle : il regroupe les unités d'entraînement d'une semaine.
- Le mésocycle : il regroupe de façon générale 3 à 5 microcycles. Le macrocycle correspond à plusieurs mésocycles et peut s'étaler sur six ou douze mois. En musculation, le mésocycle est un programme d'entraînement pendant lequel on mettra l'accent soit sur l'endurance, soit sur l'hypertrophie, soit sur la force.
- Le macrocycle : il regroupe plusieurs mésocycles et peut durer plusieurs mois.

Nous exposerons ci-dessous les principales caractéristiques de chaque domaine.

Endurance

Une course de 400 mètres requiert de l'endurance et de la force. L'entraînement d'endurance à l'effort présuppose des séries d'une durée donnée, et des répétitions. Les temps de repos jouent également un rôle important. En cas de fatigue croissante, l'acide lactique s'accumule dans les muscles et provoque une sensation de brûlure.
L'un des effets majeurs de l'entraînement à l'effort prolongé est d'augmMODE la tolérance à l'acidité musculaire en générant le mécanisme suivant : il y a apparition de divers agents qui neutralisent une partie de l'acide

lactique ; le muscle cesse de s'acidifier aussi rapidement, il peut alors accomplir un effort prolongé durant quelques secondes encore, ou le répéter, avant qu'il ne refuse de continuer.

Hypertrophie
D'après nos connaissances actuelles, la croissance de la cellule musculaire est déclenchée par un stimulus prolongé qui la sollicite fortement. La consommation des phosphates très énergétiques de la cellule musculaire est réduite au minimum. Le noyau cellulaire ainsi excité produit de nouvelles chaînes protidiques qui, sous forme de fibrilles musculaires, agissent sur l'épaisseur moyenne du muscle.

Effort maximal
L'effort maximal produit par un muscle dépend de son épaisseur moyenne ainsi que du nombre de
fibres musculaires sollicitées par le mouvement. L'interaction entre les nerfs et la musculature détermine la capacité d'un muscle à l'effort.

Périodes d'entraînement à l'endurance

Le sport de compétition est également à l'origine de l'entraînement programmé en matière d'endurance. Ici aussi, le sportif amateur tirera profit de certains principes fondamentaux appliqués dans l'organisation de l'entraînement du sportif de haut niveau. Tandis qu'en musculation, le poids et le nombre de répétitions susceptibles d'être effectuées servent à mesurer le degré de fatigue, les sports d'endurance disposent d'un paramètre bien plus parlant : la fréquence cardiaque (FC, voir photo, page de droite : mesure précise de la fréquence cardiaque avec un capteur thoracique). Si la fréquence cardiaque au repos permet de déduire certaines informations sur le niveau d'entraînement d'un sujet, elle permet aussi de détecter d'autres aspects intéressants quand on la mesure après l'effort. Avant de faire des recommandations concrètes concernant l'entraînement cardio, il est important de connaître la fréquence cardiaque maximale. On la détermine au moyen de tests qui exigent un travail maximal du système cardio-vasculaire. Nous signalons néanmoins que ces examens ne sont pas destinés au sportif amateur. D'un point de vue arithmétique, on calcule la fréquence cardiaque théorique maximale en appliquant la formule suivante ; « fréquence cardiaque maximale (FC MAX) = 220 moins l'âge ».
Partant de cette formule, le rythme cardiaque optimal en fonction de l'âge se situe entre 70 % et 85 % de la fréquence cardiaque maximale atteinte pendant une séance d'entraînement du système cardio-vasculaire, et de 60 % à 70 % pour un entraînement du métabolisme. Dans les sports d'endurance, on distingue diverses méthodes de travail:

- Entraînement continu
- Travail par intervalles
- Entraînement répété
- Entraînement à la compétition

Dans le sport de loisirs, on utilise surtout l'entraînement continu et, dans certaines limites, le travail par intervalles. Comme l'entraînement répété et la préparation à la compétition exigent des efforts extrêmement intenses, ils ne sont guère recommandés aux sportifs amateurs.

La méthode de l'entraînement continu se caractérise par un travail s'étalant sur une longue période, sans interruption de l'effort. La plupart des sportifs amateurs y ont recours plus ou moins automatiquement. Ils obtiennent de bons résultats quand le niveau de l'effort correspond au rythme cardiaque optimal pour une tranche d'âge.

En ce qui concerne le travail par intervalles, on programme une série de phases de travail et de phases de relaxation. Les phases de relaxation sont des moments de repos partiel. Dans les clubs de fitness, cet entraînement se pratique à l'aide de programmes cycliques que l'on recommande surtout aux sportifs de bon niveau comme complément de la méthode de l'entraînement continu. Étant donné qu'en sports d'endurance, la méthode de la performance continue représente entre 80 % et 90 %, le sportif amateur devra aussi lui accorder la priorité.

Age	FC MAX/ min	60% de la FC MAX /min.	65% de la FC MAX /min.	70% de la FC MAX /min.	75% de la FC MAX /min.	80% de la FC MAX /min.	85% de la FC MAX /min.
20	200	120	130	140	150	160	170
25	195	117	127	137	146	156	166
30	190	114	124	133	143	152	162
35	185	111	120	130	139	148	157
40	180	108	117	126	135	144	153
45	175	105	114	123	131	140	149
50	170	102	111	119	128	136	145
55	165	99	107	116	124	132	140
60	160	96	104	112	120	128	136
65	155	93	101	109	116	124	132
70	150	90	98	105	113	120	128

Contrôle de l'entraînement

L'entraînement programmé ne saurait être efficace sans contrôle, bien que le terme de controlling convienne mieux car on évalue les données présentes dans la perspective de programmer les cycles suivants. Même si le diagnostic a été soigneusement établi et si les objectifs sont réalistes, il est toujours possible que le programme d'un mésocycle ne puisse être que partiellement réalisé. Ceci peut avoir plusieurs causes : une maladie, une blessure, des exigences professionnelles, ou autres motifs, sont susceptibles d'interrompre l'entraînement. Si vous avez déjà atteint certains objectifs mais pas tous, il faudra adapter les programmes d'entraînement des mésocycles suivants.

Le journal d'entraînement

Tenir un journal d'entraînement vous aidera à détecter les raisons pour lesquelles certains objectifs n'ont pas été atteints. Votre journal servira de mémoire que vous consulterez pour rechercher les causes d'échec. Vous y consignerez les données qui ont servi à établir le programme d'entraînement, les indications sur votre alimentation et compléments alimentaires, vos périodes de repos et de sommeil, les résultats marquants etc.. Une visite chez le dentiste peut avoir autant d'impact sur les résultats que la préparation d'un examen.

Le modèle reproduit ici vous guidera pour noter vos observations. De plus, vous trouverez un formulaire destiné à la photocopie en annexe à ce livre. En fonction de vos centres d'intérêts, vous pourrez ajouter d'autres indications, renseignements concernant la nutrition, certaines mensurations ou les points qui vous semblent importants. En adaptant votre programme aux circonstances, vous éviterez les phases de stagnation et vous progresserez constamment. Les ajustements les plus fréquents portent sur les points suivants : intensité de l'entraînement, succession des exercices, répétitions des tests et changement de programme en fonction des résultats.

Entraînement programmé – résumé

- Vérifiez si entreprendre un entraînement fitness vous pose un problème de santé.
- Évaluez votre niveau initial en ce qui concerne la force, l'endurance, la souplesse, la rapidité et la coordination.
- Déterminez des objectifs réalistes dans divers domaines en tenant compte de vos caractéristiques physiques.
- Programmez votre entraînement sur une période assez longue (par exemple six à douze mois).
- Répartissez votre planning à long terme sur plusieurs cycles (mésocycles) de quatre à six semaines.
- Diversifier régulièrement le programme de travail de musculation en pratiquant alternativement l'endurance à l'effort, l'hypertrophie et la musculation pure (effort maximal).

Pour la programmation de l'entraînement aux sports d'endurance, alternez régulièrement le travail de courte durée, de durée moyenne et de longue durée.

Au cours d'un mésocycle, augmentez l'intensité de votre entraînement en musculation comme en endurance. Limitez l'intensité du travail pendant la première phase de chaque nouveau cycle.

Vérifiez régulièrement si votre entraînement est sur la bonne voie et si vous pensez atteindre les objectifs principaux; dans le cas contraire:

- réagissez lors du mésocycle suivant,
- refaites régulièrement le test initial décrit précédemment,
- effectuez d'autres tests intermédiaires à la fin de chaque mésocycle.

Un vieil adage sportif assure :
"*Le plus dur dans l'entraînement, c'est de s'y mettre*"

Nous vous souhaitons beaucoup de motivation et de réussite avec votre appareil.

Les données sont indicatives et ne peuvent être adaptées lors d' une utilisation medical.

La fréquence cardiaque enregistrée est une valeur approximative. Elle n'est pas conforme aux normes dans le cadre d'un programme de rééducation cardio vasculaire.

Merci de la confiance témoignée. Nous vous invitons régulièrement à nous rejoindre sur facebook.

Handleiding



Functie en omschrijving toetsen

Start/stop: starten en stoppen van de loopband.

Enter: bevestigen van het geselecteerde programma of ingegeven data.

Speed ↑/↓: snelheid instellen, of gebruik de direct speed toetsen (1–20 km/h).

Incline ↑/↓: om het inclinatie niveau aan te passen, of gebruik de direct incline toetsen (1–15).

I/O Ports

Luidsprekers: connectie via kabeltje voor externe MP3 speler of iPod.

Algemene richtlijnen

Lees aandachtig alvorens het toestel te gebruiken

Veiligheidstips:

Zet om te beginnen, de loopband aan en bevestig de veiligheidssleutel aan de computer. Let op, het toestel zal niet werken en het scherm zal niet oplichten alvorens u de veiligheidssleutel heeft bevestigd. Bevestig de andere zijde van de veiligheidssleutel aan uw kleding alvorens u start met oefenen, zodat het toestel stopt in het geval u per ongeluk van de loopband loopt of valt. Mocht dit gebeuren, dan zal de veiligheidssleutel de computer afsluiten en de loopband zal onmiddellijk stoppen om eventuele verwondingen te voorkomen.

Selectie programma's:

Dit toestel heeft 28 programma's: een manuele sturing, 24 voorgeprogrammeerde parcours met snelheids programmatie en inclinatie programmatie, 2 gebruikers profielen en 1 hartslag trainingsprogramma.

Hartslag:

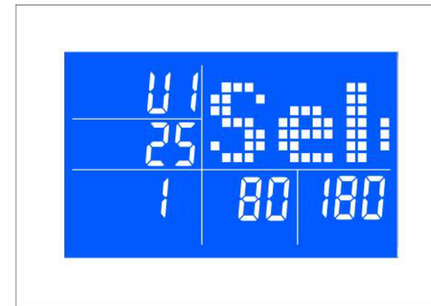
Er zijn 2 manieren om uw hartslag te meten. De eerste is het gebruik van de handsensoren. De tweede is het gebruik van de draadloze hartslagmeter rond de borst.
Bij het gebruik van de handsensoren raden we u aan beide handen zachtjes op de sensoren te plaatsen. Er zijn 2 sensoren en 2 metalen plaatjes aan iedere sensor. Elk hand moet beide plaatjes vasthouden om de juiste meting door te geven. De hartslag wordt weergegeven in het PULSE scherm.

Een draadloze hartslagzender is noodzakelijk voor de programma's met hartslagtraining.

Werking

Druk op de power toets
Plaats de veiligheidssleutel op de on-positie.

Opstart scherm:



Selecteer User 1 of 2 via ↑/↓ en bevestig de instelling via ENTER.

Programmeer vervolgens uw persoonlijke gegevens (geslacht, leeftijd, lengte en gewicht) met ↑/↓, en bevestig opnieuw via ENTER. (1=♂, 2=♀)

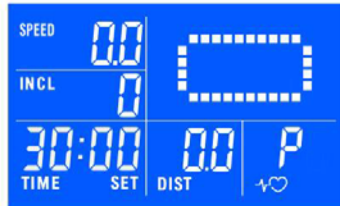
Druk vervolgens op START of selecteer een programma via SELECT.

Deze computer is compatibel met de optionele DKN hartslagzender (ref 20073), voor geïntegreerde draadloze hartslagregistratie. Mocht U nog verdere vragen hebben, contacteer dan uw DKN verdeler, of bezoek onze website www.DKN-*Technology*.be, of voor verdere informatie: info@ds-design.be.

Manuele functie

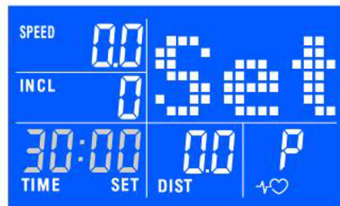
Quickstart:

Druk op start, gebruik ↑/↓ om de snelheid en inclinatie aan te passen. Het scherm toont een parcours van 400 m.



Countdown:

Druk op SELECT om respectievelijk oefentijd, afstand en calorieverbruik te selecteren. Programmeer met ↑/↓, en bevestig via ENTER.



Druk START om de oefening aan te vatten.

De loopband zal stoppen zodra een van de parameters is bereikt.

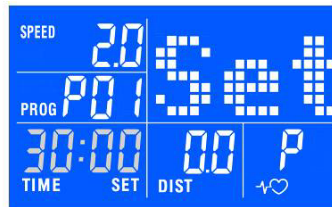
Programma functie

Voorprogrammaties:

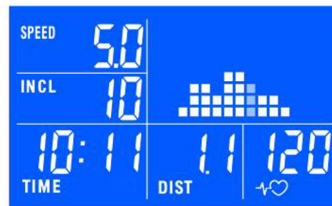
Kies het gewenste parcours met SELECT en bevestig uw keuze via ENTER.



Programmeer de oefentijd met ↑/↓, en bevestig via ENTER.



Druk op START. De oefentijd wordt verdeeld over 10 tijds segmenten



Gebruikersprofiel:

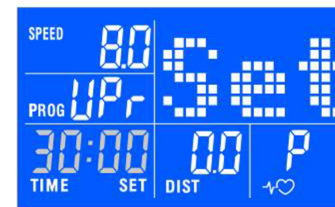
Kies Upr met de SELECT toets en bevestig uw keuze via ENTER.



Programmeer inclinatie en snelheid voor elk segment met ↑/↓ en bevestig via ENTER.

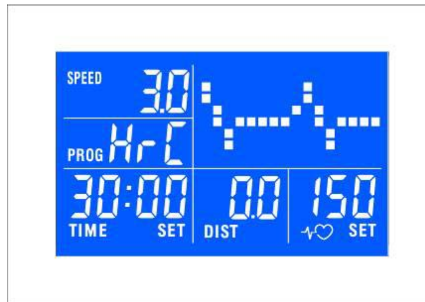


Programmeer de totale oefentijd met ↑/↓, bevestig via ENTER, en druk op START.

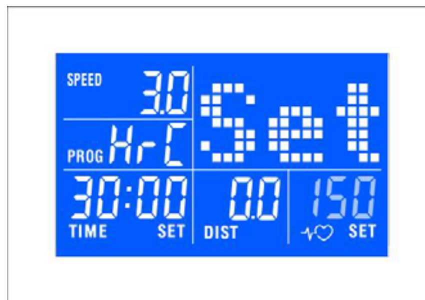


HRC programmatie:
(draadloze hartslagzender vereist)

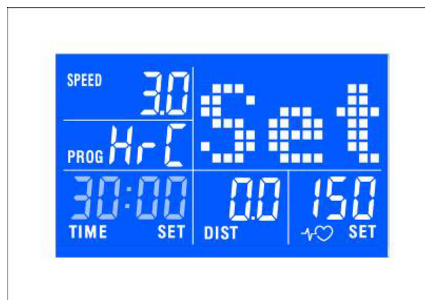
Kies HRC met de SELECT toets en bevestig uw keuze via ENTER.



Programmeer de doel hartslag (THR, of target heart rate) met ↑/↓, en bevestig via ENTER.



Programmeer de totale oefentijd met ↑/↓, en bevestig via ENTER, en druk op START.



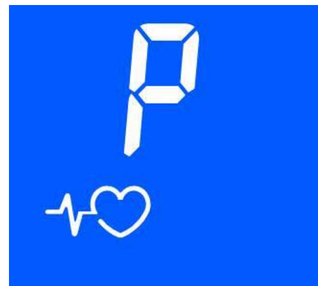
De loopband zal 2 minuten draaien met een snelheid van 3 km/u als opwarming: u kunt de inclinatie manueel instellen.

Na verloop van deze tijd, zal de computer de snelheid en inclinatie vermeerderen elke 30 seconden totdat uw THR-zone (THR +/- 10 BPM) bereikt is.

Indien u de ingestelde THR-zone overschrijdt, zal de computer de snelheid en inclinatie automatisch aanpassen totdat de ingestelde zone opnieuw is bereikt.

Nadat de totale oefentijd is verstreken zal het toestel geleidelijk aan vertragen tot 3 km/u.

Indien geen hartslag signaal wordt gededecteerd, verschijnt onderstaand icoon op het scherm.



Hartslaglezing via deze computer is een benaderende niet geijkte waarde, en mag niet als leiddraad aangewend worden in een cardio-gerelateerde therapie.

Training instructies

Om eventuele risico's te vermijden is het aan te raden uw huisarts te raadplegen alvorens u start met oefenen, zeker wanneer u gedurende een langere periode geen fysieke inspanningen heeft geleverd.

Iedereen, of bijna iedereen, is gefascineerd door de kampioenen/ atleten onder ons. Eén blik op een gespierd lichaam in beweging, doet ons wegdromen en voor eventjes hopen dat ook wij over een dergelijk lichaam kunnen beschikken. Het is dan dat we ons realiseren dat uitzonderlijke prestaties niet alleen uitzonderlijke talenten vragen, maar ook een dagelijkse training, georganiseerd tot in het kleinste detail.
Indien we het genetisch erfgoed van grote atleten vergelijken met dat van de sportieve amateur in het algemeen, stellen we enkel kleine afwijkingen vast, die het verschil in prestaties niet kunnen verklaren. Maar als we de trainingen vergelijken, stellen we wel grote verschillen vast. In het algemeen hebben de atleten van hoog niveau niet alleen jaren van training achter zich, ze kunnen ook voordeel halen uit de hulp van een professionele trainer en hebben hun dagelijks leven aangepast aan hun fysieke conditie. Hun trainingsprogramma is uitgestippeld tot in de kleinste puntjes en wordt regelmatig geëvalueerd om na te gaan of de vooropgestelde doeleinden bereikt worden.
De sportieve amateur die zijn prestaties wil verbeteren gaat meestal tewerk zonder een nauwkeurig omschreven plan. Soms imiteert hij het trainingsprogramma van een bekend atleet. Deze praktijk vertraagt meestal de vooruitgang, leidt tot een overbelasting van de spieren en soms van het cardio-vasculair systeem. Een speciaal trainingsprogramma dat optimaal en geschikt is voor iedereen zou aangewezen zijn. Maar de ongeloofelijke complexiditeit en de verschillende aanpassingsprocessen die ons lichaam ondergaat bij een training laten ons niet toe onze toevlucht te nemen tot gelijk welk gepatenteerd recept. Of u nu traint op spierontwikkeling, kracht, uithouding, snelheid, lenigheid of een betere coördinatie van uw bewegingen, iedereen start met verschillende initiële condities.
Het doel van een trainingsprogramma blijft het verbeteren van uw prestaties. U hoeft niet een topatleet te worden, u kan ook trainen om bv. gewicht te verliezen of gewoon om u beter te voelen. De optimale prestatie kan bv. zijn, vijf minuten langer kunnen lopen dan voorheen aan hetzelfde tempo en zonder onderbreking, of zich meer kunnen opdrukken dan de sessie ervoor.
De laatste jaren heeft het onderzoek naar de invloed van een sportieve training op ons lichaam, enorme vooruitgang geboekt. Ook al blijven sommige vragen nog onbeantwoord, de verworven kennis in de sportieve wetenschap en de gerelateerde domeinen, hebben hun weerslag gehad in de praktijk en dienen in de eerste plaats de topatleten. Wat niet wil zeggen dat de principes van een training voor topatleten, niet kunnen toegepast worden op elk ander individu die een sportieve activiteit uitoefent en zijn prestaties wil verbeteren.

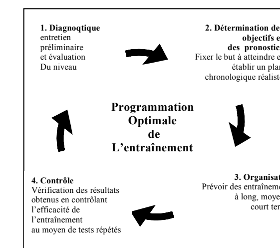
Evaluatie van uw fysieke conditie

Voor elk luik van uw trainingsprogramma (ontwikkeling van de spieren, uithoudingsvermogen, lenigheid, snelheid, coördinatie van de bewegingen), is het aan te raden om via sportieve tests uit te zoeken op welk niveau u zich bevindt. Maar allereerst raden we u aan uw arts te raadplegen zodat deze een gezondheidsoverzicht kan opstellen :

- Bent u ouder dan 35 jaar.
- Heeft u sinds geruime tijd geen sport meer beoefent.
- Heeft u overgewicht.
- Moet u regelmatig medicijnen nemen.
- Lijdt u aan een ernstige ziekte of heeft u ademhalingsmoeilijkheden.
- Lijdt u aan metabolisme storingen (bv. Diabetes).
- Heeft u last van koortsoprispingen als gevolg van een ziekte.
- Heeft u een besmettelijke ziekte.
- Lijdt u aan hyperventilatie.
- Heeft u last van ziektes aan de ademhalingswegen.
- Heeft u pijn bij het ademen .
- Of bevindt u zich in slechte fysieke conditie

Is uw gezondheidstoestand bevredigend, dan kan u beginnen met het opstellen van een trainingsprogramma. Maar alvorens u start met het opstellen van een trainingsprogramma, maakt u eerst een overzicht van uw initiële capaciteiten – of een diagnose – zodat u makkelijker uw doelstellingen kan bepalen. Enkel dan, kan u een trainingsprogramma opstellen dat zal overeenstemmen met het behalen van uw doel.

- Diagnose
- Vastleggen van uw doelen.
- Organisatie (op lange, midden-lange en korte termijn)
- Evaluatie



Controleer regelmatig uw voortuitgang, zodat u eventueel tijdig uw trainingsprogramma kan aanpassen. Het volgende schema toont u de interactie tussen de 4 elementen die van belang zijn bij een efficiënt trainingsprogramma.

Diagnose – initiëel niveau

Alvorens een programma op maat op te stellen, moet u notie nemen van enkele parameters en uw maten nemen. Deze vaststellingen zullen u helpen bij het bepalen van uw huidige fysieke conditie (oa. meten van de taille enz.). Het is de bedoeling alle gegevens te verzamelen aangaande uw persoonlijkheid, uw gezondheid en uw prestaties.

- Individuele gegevens : leeftijd, geslacht, gestalte, gewicht, vetgehalte, afmetingen, foto's, enz.
- Gegevens ivm. uw gezondheid : bloeddruk, orthopedische gegevens, onderzoek van het metabolisme, ernstige ziektes, eventuele blessures, enz.
- Prestatiegerichte gegevens : Bij fitness zijn uithoudingstests, verplaatsings -, krachts-, en snelheidscontroles zelden nodig. Coordinatie van de bewegingen daarentegen is wel van cruciaal belang daar deze heel belangrijk zijn bij het correct uitvoeren van de oefeningen.

"Onhandigheid " betekent meestal een gebrek aan oefening. Houdt u daarom steeds aan de vooropgestelde modules bij het oefenen, ook al beoefent u een uithoudingssport.

Iedere test, intellectueel of fysiek, geeft een weergave van uw persoonlijke mogelijkheden op een bepaald moment in tijd. Ook al zijn de wiskundige resultaten ontoereikend op een bepaald moment, de resultaten die u zal bereiken (na een zelfde test één week later) zullen reeds beter zijn dan de eerste,omdat u na een analyse van de eerste test uw zwakke punten heeft kunnen vaststellen en u de training kan aanpassen om deze tekortkomingen weg te werken.

We werken op dezelfde wijze voor het lichaam. Laat ons veronderstellen dat u een algemene uithoudingstest afgelegd heeft en u stelt vast dat uw niveau 20% lager ligt dan de gemiddelde behaalde resultaten. Dit resultaat moet u helpen een oefenprogramma op te stellen om dit gemiddelde te behalen. De test is dus de basis voor het opstellen van uw oefenprogramma om uw doel te bereiken. In praktijk moet u dus regelmatig uw prestaties evalueren en kijken of deze aan de vooropgestelde previsies voldoen. Is dit niet het geval, dan moet u het oefenprogramma aanpassen.

De gegevens aangaande uw prestaties laten u niet enkel toe te vergelijken met de gemiddelde prestaties maar stellen u tevens in staat regelmatig uw vooruitgang te controleren. Na 6 weken herbeginnen we met dezelfde test om te kijken of uw prestaties zijn verbeterd en in welke mate.

Fysieke kenmerken

Gewicht

Of iemand tevreden is over zijn lichaam, hangt meestal af van de weegschaal.
Maar wat is het ideale gewicht ?
Volgende formules staan bekend om het ideale gewicht te berekenen :

- Normaal gewicht = omtrek taille in centimeter – 100
- Ideaal gewicht voor vrouwen = normaal gewicht – 15%
- Ideaal gewicht voor mannen = normaal gewicht – 10%

Deze formule opgesteld door "Broca" welke het ideaal gewicht nastreeft, heeft een beperkte waarde. Zolang er geen nieuwe methode gevonden wordt om het "ideale gewicht" te berekenen, zegt het beeld dat we krijgen van onszelf in de spiegel, meer dan gelijk welk cijfer. Maar heel wat mensen onder ons voelen zich beter wanneer ze zich kunnen meten aan cijfers en normen. Daarom is het toch wel verstandig rekening te houden met een aantal gekende formules zoals de body mass index (BMI) en met enige reserve, de *waist to hip rate* (omtrek taille – heup).

Body Mass Index (BMI)

Het BMI verwijst naar het verband tussen het gewicht en de lichaamsvormen, welke ons volgens experten beter in staat stelt een exacte norm op te stellen dan de formule Broca.

BMI = huidig gewicht (in kg) : lengte in m². Bv. een man die 70 kg weegt en 1.70 m groot is, heeft een BMI van 70 : 1.7m² = 24.22.

Aan de hand van onderstaande tabel kan u zelf situeren waar u zich bevindt met uw BMI. Deze waarden zijn echter louter indicatief en zijn niet gegarandeerd, zeker niet bij zieke personen, kinderen en ouderen.

Vrouwen	Mannen	
< 19	<20	Ondergewicht
19 – 24	19 – 25	Normaal
> 24	> 25	Overgewicht
> 30	> 30	Zwaarlijvig
> 40	> 40	Obesiteit

Vetpercentage
Lichaamsvet uitgedrukt in een percentage zegt meer dan cijfers over de verhouding gewicht/taille. Om het vetpercentage te bepalen laten we enkele parameters meespelen die afhankelijk zijn van de leeftijd. Men kan het vetpercentage bepalen op verschillende manieren. Deze dagen vindt u overal personenweegschalen die ook het percentage lichaamsvet meten. Indien u gewicht wil verliezen zegt dit vetpercentage meer dan uw gewicht zelf, omdat het immers de bedoeling is dit vet te laten verdwijnen.

BMI Tabel

Gangbare normering mbt tot de BMK index in functie van leeftijd.

Leeftijd	**Vrouwen**	**Mannen**
17-29 jaar	15 %	25 %
30-39 jaar	17 %	27,5 %
Meer dan 40 jaar	20 %	30 %

Verband taille – heup (waist to hip rate)
U heeft aan de hand van bovenstaande methode een hoger vetpercentage dan normaal vastgesteld. Dit vet heeft niet altijd dezelfde impact op onze gezondheid. Met een simpele test, die u zelf thuis kan uitvoeren, kan u zelf vaststellen of u een hogere kans hebt op hart –en vaatproblemen.
Om deze test uit te voeren, meet u de omtrek van uw taille net boven uw navel zonder uw buik in te trekken en in ontspannen toestand. Meet vervolgens de omtrek van uw heupen op het breedste punt. Deel nu de omtrek van de taille door de omtrek van de heupen. Indien dit cijfer lager is dan 0.9 (bij mannen) en lager dan 0.8 (bij vrouwen) heeft u geen hoger risico dan normaal op hart –en vaatziekten.

Metingen
Neem naast de omtrek van uw taille en heupen ook uw andere maten. Indien u uw silhouet wil verbeteren, kunnen deze metingen de veranderingen weergeven die het lichaam ondergaat gedurende de trainingen. Deze methode blijft nog steeds de meest precieze, snelste en goedkoopste. Let wel dat u steeds op dezelfde plaats uw maten neemt.

We raden u aan de maten te nemen van volgende lichaamsdelen: omtrek van de hals, de schouders, de borst, de armen en bovenarmen, de taille, de heupen, de dijen en de kuiten.

Lichaamsbouw
Talenten en aanleg worden in het dagelijks leven vaak als interessant en aantrekkelijk beschouwd. Dit geldt eveneens voor onze lichaamsbouw. Indien we niet voldoen aan bepaalde criteria, zoeken we naar een manier om dit te veranderen. Helaas moeten we ook vaststellen dat een type “Fred Astaire” zelden een type “Arnold Schwarzenegger” wordt.

Dit geldt eveneens voor ons lichaam, een type “Rubens” zal moeilijk veranderen in een “topmodel”. Dus alvorens we een gevecht tegen windmolens beginnen, is het misschien verstandiger rekening te houden met onze lichaamsbouw. Moeten we tot elke prijs op een “topmodel” gelijken? Onze fysieke verschijning is immers sterk afhankelijk van de tijd waarin we leven. Daarom dat de hieronder opgesomde lichaamstypes zelden bestaan. Het merendeel onder ons is immers een mengeling van onderstaande kenmerken.

Leptosome/ectomorphe type
Kenmerken:

- groot en mager
- breder bekken dan schouders
- zeer soepele gewrichten
- zwakke spierontwikkeling
- zwakke bloeddruk
- verhoogde polsslag in rust
- zwakke circulatie (weinig uithouding)
- koude handen en voeten, last van duizeligheid bij het opstaan
- intense activiteit van het zenuwstelsel
- weinig doeltreffend metabolisme (weinig en moeilijke gewichtstoename)

In tegenstelling tot andere types zal dit type zich niet lenen tot prestaties waarbij kracht en uithouding van belang zijn. Een aangepaste training kan deze tekortkomingen echter verbeteren, ook al zijn de uitgangspunten niet altijd gunstig.
Het lichaam van de ectomorphe types zorgt dikwijls voor afgunst bij de andere types.
Dit type behoort immers tot de groep van mensen die kan “eten wat hij wil” zonder toename van gewicht.

De atleet / mesomorphe type
Kenmerken:

- sterk en gespierd lichaam
- bredere schouders dan de heupen
- het spierstelsel en bloedsomloop lenen zich tot uitstekende prestaties
- zwakke bloeddruk en polsslag in rust bij actieve mesomorphe types
- bij niet actieve types, verhoogde bloeddruk en polsslag
- weinig vatbaar voor koude
- correcte algemene lichaamsbouw
- normale spijsvertering

- bij inactiviteit of overvoeding, blijft het vet hangen aan het middenlichaam

Rekening houdende met bovenstaande kenmerken, zal een matige training volstaan voor het mesomorphe type om zijn prestaties te verbeteren. Het risico op blessures is bij dit type wel hoger omdat de ontwikkeling van de spieren niet altijd in verhouding staat met de elasticiteit van de spieren. We raden dan ook aan om veel tijd van uw training te besteden aan de bevordering van de elasticiteit van de spieren.
Het lichaam van het atletische type of het actieve mesomorphe type leunt dicht aan bij de schoonheidsidealen van de jaren 80 en 90. Velen willen dan ook op dit type gelijken ook al behoren ze eerder toe tot een andere categorie. Zij die niet kunnen toegeven dat niet iedereen het ideale lichaam kan hebben, blijven meestal achter met een permanente frustratie.

Endomorphe type
Kenmerken:

- ronde vormen, houdt vet vast
- brede schouders, breed bekken (meestal veroorzaakt door overgewicht)
- meer evenwichtige verdeling van het gewicht dan bij de vorige 2 types
- fysieke capaciteiten situeren zich tussen bovenstaande types
- gemiddelde lichaamsbouw
- uitermate geschikt voor prestaties gericht op kracht en uithouding
- uitstekende voedselopname en trage spijsvertering lijden tot makkelijke gewichtstoename
- trage polsslag in rust, normale bloeddruk (bij actieve types)

Kracht, uithouding en mobiliteit zijn de grote troeven van de endomorph. Enkel zijn gewicht, vaak te hoog, kan een belemmering vormen in sommige omstandigheden. Hij moet daarom waakzaam blijven voor een gezonde voeding, aangepast aan zijn behoeften, met de nadruk op uithouding om zijn gewicht te stabilizeren.

Rekening houdend met de huidige schoonheidsidealen bestaat er weinig afgunst voor het lichaam van de endomorph. Maar de bovenstaande beschreven kenmerken tonen aan dat de actieve endomorph beschikt over de juiste aanleg in termen van gezondheid alsook in sportieve termen. Indien de endomorph rekening houdt met zijn genetisch potentiëel kunnen enkele overtollige kilo's hem niet benadelen.

Uithoudingstest

Een uithoudingstest mag niet worden uitgevoerd in volgende omstandigheden, uitgezonderd wanneer deze plaats heeft onder medisch toezicht :

- ernstige en chronische ziektes van de ademhalingswegen
- ziektes gepaard met hevige koortsaanvallen
- besmettelijke ziektes
- ernstig verhoogde bloeddruk
- aandoeningen (bv. aan het hart of de longen)
- infecties
- inname van medicijen (bv. Betablockers)
- wanneer u zich onwel voelt

De bekendste uithoudingstest die gebruikt wordt in de sport is de "Cooper test".
Deze test bestaat eruit om gedurende 12 minuten zo snel mogelijk te lopen en zoveel mogelijk afstand af te leggen op een vlak terrein. Ook al is het doel om niet te stoppen, u mag vertragen en eventueel stappen. De afgelegde afstand wordt genoteerd en vergeleken met de cijfers in de Cooper tabel. Deze tabel geeft informatie over uw prestaties. Het voordeel van deze test is dat u hem eender wanneer kan afleggen zonder assistentie. U hoeft enkel te beschikken over een chronometer en een piste met vastgelegde afstand. Het nadeel van deze test is dat u toch over enige loopervaring moet beschikken om goede resultaten te verkrijgen. Deze test mag zeker niet worden uitgevoerd als u enige vorm van onwel zijn ervaart (pijn, vermoeidheid, onwel zijn, enz.).

CooperTest

Cooper Test		**Gegevens in km, M = mannelijk, V = vrouwelijk**			
Leeftijd		20-29	30-39	40-49	50-59
Zeer goed	M	2,64-2,81	2,51-2,70	2,46-2,64	2,32-2,53
	V	2,16-2,32	2,08-2,22	2,00-2,14	1,90-2,08
Goed	M	2,40-2,63	2,34-2,50	2,24-2,45	2,10-2,31
	V	1,97-2,15	1,90-2,07	1,79-1,99	1,70-1,89
Matig	M	2,11-2,39	2,10-2,33	2,00-2,23	1,87-2,09
	V	1,79-1,96	1,70-1,89	1,58-1,78	1,50-1,69
Zwak	M	1,95-2,10	1,89-2,09	1,82-1,99	1,65-1,86
	V	1,54-1,78	1,52-1,69	1,41-1,57	1,34-1,49
Te zwak	M	<1,95	<1,89	<1,82	<1,65
	V	<1,54	<1,52	<1,41	<1,34

U kan ook nog een andere uithoudingstest uitvoeren genaamd de "Harvard-Step-Test". Voor deze test moet u beschikken over een hartslagmeter, een chronometer, een step of

bankje. De hoogte van de step of bank is afhankelijk van uw lengte.

Harvard-Step-Test	
Taille in cm	**Step hoogte**
<152 cm	30 cm
< 160 cm	35 cm
< 175 cm	40 cm
< 180 cm	48 cm
> 180 cm	50 cm

Om deze test uit te voeren, stapt u iedere 2 seconden op en af de bank (of step).
U stapt dus 30 keer/minuut op de bank, wat een totaal geeft van 120 op –en afstapjes.
Of u verandert van been of de oefening uitvoert met hetzelfde been, heeft geen effect op het resultaat. Meet uw hartslag na 4 minuten oefenen.
Meet dan uw pols 60 seconden na het beëindigen van de oefening, en na 1 minuut nogmaals.

U bekomt zo 3 waarden die u gebruikt in volgende formule :
3000 gedeeld door hartslag A + 3000 gedeeld door hartslag B + 3000 gedeeld door hartslag C = uithoudingsindex. Bijvoorbeeld : wanneer uw eerste hartslag na het beëindigen van de oefening 160 bedraagt (hartslag A) , 120 een minuut later (hartslag B) en 100 na 2 minuten (hartslag C) dan bedraagt uw uithoudingsindex
3000 : 160 = 18.75
3000 : 120 = 25.00
3000 : 100 = 30.00
Uithoudingsindex = 18.75 + 25.00 + 30.00 = 73.75

Aan de hand van onderstaande tabel kan u uw training aanpassen en zo uw krachten beter verdelen naargelang de uitslag van deze test. Als u de uithoudingsindex uit ons voorbeeld van 73.75 plaatst in onderstaande tabel blijkt dat deze waarde voldoende is voor iemand jonger dan 35 jaar en goed voor iemand ouder dan 35 jaar.

	Uithoudings index	
	Minder dan 35	**Meer dan 35**
< 50	onvoldoende	middelmatig
51 – 60	middelmatig	middelmatig
61 – 70	middelmatig	voldoende
71 – 76	voldoende	goed
77 – 85	goed	heel goed
86 – 90	heel goed	uitstekend
> 90	uitstekend	uitzonderlijk

Organisatie van de training

Overbelasting

Trainen vraagt om een inspanning, wat wil zeggen een verbruik van onze reserve-energie. Deze inspanning zal een daling van onze prestaties achteraf meebrengen. Deze inspanning kan alleen teniet gedaan worden als ons lichaam de tijd krijgt om te herstellen en te rusten. Een juist trainingsschema bestaat dus zowel uit een inspanning als uit rust.
Inspanning en ontspanning vormen 1 geheel. Hoe lang we rust moeten inplannen in ons trainingsschema is niet eenvoudig omdat dit afhangt van verschillende factoren zoals het aantal uitgevoerde oefeningen, de gebruikte gewichten, het soort oefeningen, de duur..enz. Bovendien heeft niet elke spier evenveel tijd nodig om te bekomen. Een kleine spier kan reeds klaar zijn tijdens het oefenen, terwijl een grote spier extra tijd nodig heeft.
Om een intelligente training op te stellen, raden we u aan om enkele constante parameters te gebruiken tijdens een beperkte trainingsperiode. Aan de hand van deze parameters is het eenvoudiger vast te stellen of uw lichaam voldoende recupereert. Als u start met het oefenprogramma zal u zich na elke inspanning “moe” voelen. Uw lichaam zal echter naargelang de training toeneemt makkelijker recuperen en na een tijdje zal u zich niet meer “moe” voelen na een inspanning en zullen uw prestaties verbeteren. Mocht u zich toch na een tijdje oefenen “moe” blijven voelen, dan heeft uw lichaam nood aan een langere recuperatie en is het zelfs aan te raden enkele dagen te stoppen met oefenen en uw lichaam de nodige rust te geven. U zal snel merken dat wanneer u het oefenen herneemt uw prestaties sneller zullen verbeteren dan wanneer u blijft oefenen zonder te rusten (overbelasting). Niet alleen dalende of stagnerende prestaties kunnen wijzen op een overbelasting, ook een verhoogde hartslag in rust kunnen hiertoe leiden en dan wordt tevens het risico op blessures verhoogt.

Trainingsperiode van de spieren

Om een fysieke overlading te voorkomen door overtraining, is het aan te raden om niet langer dan 4 tot 6 weken te trainen op één domein. Deel de training op in verschillende periodes en verander regelmatig van programma.

- Trainingseenheid : dit geeft één trainingssessie weer
- Microcyclus : groepeert alle trainingssessies gedurende 1 week
- Mesocyclus : groepeert 3 tot 5 microcyclussen. Bij spiertraining, is de mesocyclus een training waarbij men de nadruk legt op ofwel uithouding, ofwel toename in grootte, ofwel kracht.
- Macrocyclus : groepeert meerdere mesocyclussen en kan enkele maanden duren (6 tot 12 maanden)

Hieronder een woordje uitleg over de belangrijkste karakteristieken van elk domein :

Uithouding
Een loop van 400 meter vereist uithouding en kracht. De uithoudingstraining bestaat uit een aantal vooropgestelde series en de herhaling ervan. Let op, ook de recuperatieperiode speelt hierbij een belangrijke rol. Bij een toenemende vermoeidheid, neemt het melkzuur in de spieren toe en veroorzaakt een branderig gevoel.

Eén van de grootste effecten van een training met verlengde inspanningen is de verhoging van de tolerantie van de zuurheid in de spieren, door het volgende mecanisme in gang te zetten : er verschijnen verschillende oorzaken die een deel van het melkzuur neutraliseren; de spieren verzuren niet langer, dit brengt een verlengde werking mee gedurende enkele seconden, of door herhaling, waardoor ze weigeren verder te gaan.

Toename van de spiermassa
De groei van onze spiercellen wordt bevorderd door een verlengde stimulans. Het verbruik van energieke fosfaten van de spiercellen is gereduceerd tot een minimum.
De celkern welke ook bestaat uit een produkt van eiwitten, onder de vorm van spiervezels, werkt ook in op de dikte van de spieren.

Maximale kracht / inspanning
De maximale kracht van een spier hangt af van de gemiddelde dikte alsook van het aantal spiervezels voorgebracht door de beweging.
De interactie tussen de zenuwen en de spieren bepalen de capaciteit van een spier bij een inspanning.

Trainingsperiode : uithouding

Competitiesport ligt mee aan de basis voor het opstellen van een training in functie van uithouding. Ook hier, maakt de sportieve amateur gebruik van de voordelen van een training opgesteld voor een competitiesporter. Daar waar bij de training voor spierontwikkeling, de gewichten en de mate van herhalingsoefeningen de belangrijkste rol spelen voor het meten van onze “moeheid”, is er bij de uithoudingstraining een andere belangrijke parameter: de hartslag.

Alvorens we u enkele aanbevelingen meegeven aangaande cardiotraining, is het belangrijk uw maximale hartslag te kennen. We kunnen deze bepalen door een test welke een maximale inspanning vergt van ons cardio-vasculair systeem. Deze test is echter niet geschikt voor de sportieve amateur. We kunnen onze maximale hartslag echter ook bepalen door een andere formule : 220 min uw leeftijd.

Vertrekkend van deze formule, bevindt de optimale hartslag in functie van de leeftijd zich tussen 70% en 85% van de maximale hartslag bekomen tijdens een cardio-vasculaire trainingssessie, en tussen 60% en 70% tijdens een metabolisme-training.
In de uithoudingssport onderscheidt men verschillende trainingswijzen :

- Continue training
- Training per interval
- Herhalingstraining
- Competitietraining

Bij het vrijetijdssporten maakt men vooral gebruik van de continue training en in mindere mate van de training per interval. Herhalingstrainingen en competitietrainingen vragen uitzonderlijke, intense inspanningen en worden daarom niet aanbevolen aan de sportieve amateur. Een continue training wordt gekenmerkt door een training over een langere periode, zonder onderbreking van de inspanning. De meeste sportieve amateurs nemen dan ook automatisch hun toevlucht tot dit soort training. Ze behalen meestal goede resultaten wanneer het niveau van de inspanning overeenstemt met de optimale hartslag in een bepaalde leeftijdscategorie.

De training per interval bestaat meestal uit een serie inspanningen en een serie ontspanningen. De serie ontspanningen bestaan uit momenten van gedeeltelijke rust. Continue training wordt gekozen door 80 à 90% van de sporters die aan hun uithouding willen werken. We raden de continue training dan ook aan aan iedere sportieve amateur.

Leef tijd	**Hr MAX /min**	**60% MAX /min.**	**65% MAX /min.**	**70% MAX /min.**	**75% MAX /min.**	**80% MAX /min.**	**85% MAX /min.**
20	200	120	130	140	150	160	170
25	195	117	127	137	146	156	166
30	190	114	124	133	143	152	162
35	185	111	120	130	139	148	157
40	180	108	117	126	135	144	153
45	175	105	114	123	131	140	149
50	170	102	111	119	128	136	145
55	165	99	107	116	124	132	140
60	160	96	104	112	120	128	136
65	155	93	1019	109	116	124	132
70	150	90	8	105	113	120	128

Evaluatie van de training

Het vooropgestelde programma is enkel effectief als u ook regelmatig een controle inlast.
De term “evaluatie” is hier beter op zijn plaats, daar we de huidige gegevens/resultaten gaan evalueren in functie van de volgende trainingscyclus. Ook al waren de vooropgestelde doelen zorgvuldig uitgekozen en realistisch, het kan altijd dat een programma van een mesocyclus slechts gedeeltelijk gerealiseerd wordt. Dit kan meerdere oorzaken hebben zoals bv. een ziekte, een blessure, beroepsactiviteiten, of andere motieven waardoor de training moet onderbroken worden. Indien u reeds enkele doelstellingen heeft bereikt, maar nog niet allemaal, is het nodig uw trainingsprogramma aan te passen voor de volgende mesocyclus.

Trainingsdagboek

Het bijhouden van een trainingsdagboek, kan u helpen bij het opsporen van oorzaken waarom sommige doelen niet bereikt zijn. In dit dagboek kan u de verschillende gegevens noteren die helpen bij het opstellen van een trainingsprogramma zoals uw eetgewoontes, periodes van rust en slaap, opmerkelijke resultaten enz... Een bezoek aan de tandarts bv. kan een invloed hebben op uw trainingsresultaten alsook de voorbereidingen voor de examens. Indien u rekening kan houden met sommige omstandigheden tijdens uw training, kan u ook een stagnering vermijden in de resultaten. Aanpassingen van het programma zijn meestal belangrijk voor de intensiteit van het programma, de opvolging en de herhaling van de oefeningen en het behalen van de resultaten.

Samenvatting

- Controleer eerst of een fitness training geen problemen met zich meebrengt voor uw gezondheid.
- Evalueer uw niveau aangaande kracht, uithouding, lenigheid, snelheid en coördinatie alvorens u start met trainen.
- Bepaal realistische doelstellingen op basis van uw fysieke mogelijkheden.
- Stel een trainingsprogramma op voor een langere periode (bv. 6 tot 12 maanden)
- Verdeel uw lange termijn planning in meerdere cyclussen (mesocyclus) van 4 tot 6 weken.
- Zorg voor afwisseling in de training. Oefen zowel op uithouding, kracht als spierontwikkeling.

Als u aan uithoudingstraining doet, wissel dan af tussen korte trainingsperiodes, gemiddelde en lange.

In de loop van een mesocyclus dient u de intensiteit van de training te verhogen, zowel voor uithouding als voor spiertraining. Beperk de intensiteit van de training steeds in de beginfase van elke nieuwe cyclus.

Evalueer regelmatig uw training om te zien of u op het goede spoor zit en of u de belangrijkste doeleinden kan bereiken, indien niet:

- Pas de volgende mesocyclus aan
- Herhaal de initiële test
- Doe tussentijdse tests op het einde van elke mesocyclus.

Succes

Zelfs na een korte periode van regelmatig oefenen, zal u merken dat u de weerstand voordurend moet verhogen om een optimale hartslag te bekomen.

De trainingsessies zullen steeds gemakkelijker worden en u zal zich een stuk fitter voelen.
Om dit te bereiken moet u zichzelf motiveren om regelmatig te oefenen.
Kies vaste uren om te oefenen en start niet te agressief met oefenen.

Een oud gezegde onder sportmensen luidt :

“*Het moeilijkste aan een training is beginnen met trainen*”

We wensen u veel plezier en succes met uw Dkn toestel.

Deze gegevens zijn louter indicatief en mogen niet aangewend worden voor medische noch paramedische doeleinden.

Hartslaglezing via deze computer is een benaderende niet geijkte waarde, en mag niet als leiddraad aangewend worden in een cardio-gerelateerde therapie.

Manual para o computador



Start/stop: para começar ou parar o programa de treino.

Enter: para confirmar os dados de Programação.

Select: para seleccionar uma função.

Speed ↑/↓: para ajustar a velocidade.

Incline ↑/↓: para ajustar o nível de inclinação.

I/O Puertos

Alto-falantes: conectar um MP3 player ou iPod usando o cabo do altifalante incluído.

Funcionamento geral

Leia atentamente antes de usar.

Dicas de segurança:

Para começar, ligue a alimentação e anexar a chave de segurança para o monitor. Note-se que a máquina não funciona e nenhum dado será exibida sem a chave de segurança em anexo. Por favor, clipe do outro lado da chave de segurança para o usuário antes do exercício para assegurar que a máquina vai parar, caso o usuário acidentalmente corre na esteira. Se isso acontecer, a chave de segurança será cortado o monitor ea esteira vai parar de uma vez para evitar mais prejuízos.

Seleção de programa:

Há 28 programas incluindo: 1 manual, 24 programas pré-programados, 2 perfils do usuário e 1 programa de controle da freqüência cardíaca

Pulso:

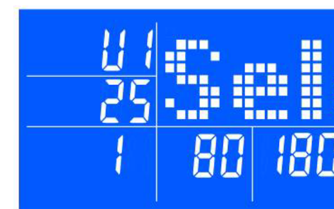
Segure firmemente ambos os sensores na pega (faça o favor de limpar o sensores e as mãos antes de começar a medir o pulso) ou use a cinta torácica opcional (molhe ligeiramente os contactos da cinta). A sua frequência cardíaca actual será exibida dentro de 30 segundos até a um minuto. É necessário que segure firmemente ambos os sensores para obter um valor estável.

Para exercício de pulso um opcional peito cinto é obrigatório

Começar

Pressione o botão de energia.
Posição da chave de segurança em sua posição

Tela de Start-up:



Selecciona User 1-2, por os botões ↑/↓, e confirmar pressionando ENTER.

Inserir seus dados pessoais (gênero, idade, altura e peso) por ↑/↓ e confirmar pressionando ENTER.
(1=♂, 2=♀)

Selecione manual, pressione START, o selecionar um programa pare SELECT.

O seu computador é compatível com o Transmissor Torácico DKN opcional (Ref. 20073), para um registo da frequência cardíaca integrado e sem fios. Contacte com o seu distribuidor DKN ou visite a nossa página web website www.dkniberica.es ou peça mais informações: info@dkniberica.es.

Treino em modo manual

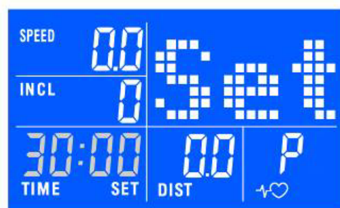
Modo quickstart:

Presione START, use ↑/↓, para ajustar la velocidad y la inclinación. La cinta se pone en marcha con una velocidad de 1 Km/h. Para acelerar presione speed +. El dibujo le marcará un recorrido de 400m.



Modo countdown;

Presione SELECT para seleccionar tiempo, distancia y calorias, use ↑/↓, y confirmar para ENTER.



Presione START para empezar.

El ordinador se pare el ejercicio, cuando uno de los parámetros establecidos se logra.

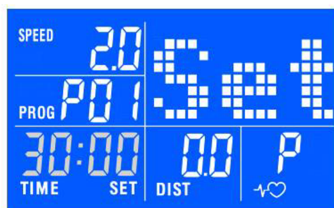
Treino em modo program

Programmas:

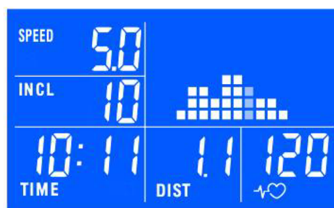
Presione SELECT para seleccionar el programa deseado y confirme con ENTER.



Presione ENTER para introducir tiempo, use ↑/↓.



Presione START para empezar. Tiempo total de ejercicio se divide en 10 segmentos



Program usario

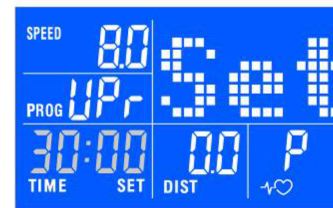
Presione SELECT para seleccionar UPr, confirme con ENTER.



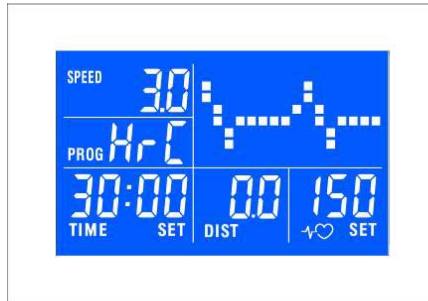
Use ↑/↓ para introducir velocidad y la inclinación para cada segmento y confirmar para ENTER.



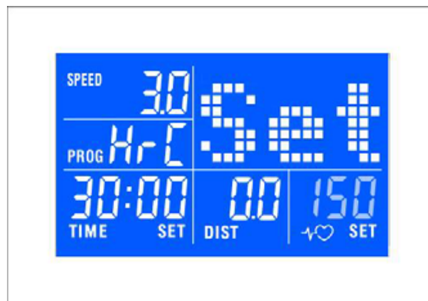
Use ↑/↓ para introducir tiempo y distancia. Confirmar para ENTER.



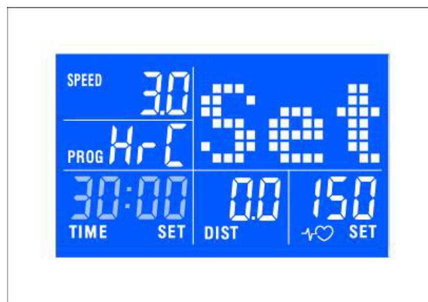
Program HRC:
(cinturón en el pecho obligatorio)
Presione SELECT para seleccionar HCR, confirme con ENTER.



Use ↑/↓ buttons pare introducir la THR (Target Heart Rate) deseada y confirme con ENTER



Use ↑/↓ para introducir tiempo y confirme para ENTER.



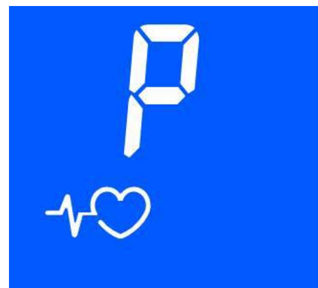
Presione START: la cinta correrá a una velocidad de 3 kph durante 2 minutos para calentar: Ajuste la elevación de manera manual.

Despues de este tiempo la consola ajustará la velocidad y la inclinación cada 30 segundos hasta que alcanza el zoneamento THR (THR +/- 10 BPM).

En caso que se exceda el zoneamento THR, la consola reducirá la velocidad y la elevación automaticamente hasta que el zoneamento sea alcanzado otra vez.

Después del tiempo total del ejercicio pasado, la cinta se reducirá a 3 kph, con disminuciones de 0.5 Km / h cada 10 segundos.

En caso de que no se recibe el pulso, la pantalla mostrará:



La lectura de frecuencia cardíaca a la que nos referimos en este manual es aproximada. No puede utilizarse como guía en cualquier programa cardio-vascular relacionado con enfermos, en este caso debe dirigirse a su médico.

Manual de Instruções de Treino

Consulte o seu médico antes de iniciar o treino para evitar quaisquer riscos, especialmente depois de um longo período de inactividade física.

Todos, ou quase todos, é fascinado pelos campeões / atletas entre nós. Nós sonhar quando temos um olhar para um corpo formado, cheio de músculos em movimento, e espero que um dia nós também temos um corpo atlético assim. É então que percebemos que os desempenhos excepcionais devem talentos excepcionais, mas também o treinamento diário, bem organizado e planejado dentro dos mínimos detalhes.

Se compararmos a herança genética de grandes atletas para a herança genética do desportista amador em geral, só pode determinar pequenos desvios, que não pode explicar a diferença de performances.

No entanto, se compararmos os treinamentos, nós vemos grandes diferenças. Em geral, os atletas em um nível superior não só teve anos de treinamento, também se beneficiam com a ajuda de um treinador profissional e se adaptaram suas vidas à sua condição física. Seu programa de treinamento é traçado e planejado dentro dos mínimos detalhes, e está a ser avaliada regularmente para verificar se as metas preestabelecidas estão sendo alcançados.

O amador desportivo que quer melhorar suas performances geralmente começa a treinar sem um plano. Às vezes, ele copia o programa de treinamento de um atleta bem conhecido. Isso geralmente diminui o seu progresso e muitas vezes leva a tensão dos músculos e, às vezes o sistema cardio-vascular. Um especial, programa de treinamento ideal, adequado para todos, seria tendencioso.

A incrível complexidade e os processos de adaptação diferente que o nosso corpo tem que passar por cada formação, não permitem a utilização deste programa de formação. Se você treinar para o desenvolvimento muscular, potência, resistência, velocidade, flexibilidade e uma melhor coordenação de seus movimentos, todos começam com diferentes condições iniciais.
O objetivo de cada programa de formação para melhorar sua performance. Você não precisa se tornar um atleta de alto nível, você também pode treinar para perder peso ou apenas para se sentir melhor. O bom desempenho pode ser, por exemplo, correr 5 minutos a mais do que antes no mesmo tempo e sem interrupção, ou fazer mais flexões que no dia anterior.

A pesquisa sobre a influência de um treinamento desportivo sobre o nosso corpo tem feito muitos progressos nos últimos anos. Mesmo que algumas perguntas ainda estão sem resposta, o conhecimento que conseguimos a partir da ciência esportiva e áreas afins, têm provado a sua utilização na prática e servir em primeiro lugar os nossos atletas de topo. Isso não significa que não podemos usar os conceitos básicos de um treinamento para atletas de alto nível para cada indivíduo que praticar um esporte e que quer melhorar suas performances.

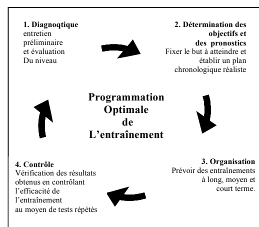
Avaliação de sua condição física

Para cada nível de seu programa de treinamento (desenvolvimento dos músculos, resistência, flexibilidade, velocidade, coordenação de seus movimentos), recomendamos que você encontrar para fora através de alguns testes em que nível você se encontra. Mas, primeiro, nós recomendamos que você consulte seu médico, a fim de configurar um relatório de saúde:

- Tem mais de 35 anos
- Você não tem exercitado por muito tempo
- Você tem excesso de peso
- Será que alguns movimentos não adequado para você
- Você tem de tomar medicamentos
- Você está sofrendo de uma doença grave ou você está tendo dificuldades em respirar
- Você tem uma desordem metabólica (ex. Diabetes)
- Você tem alguma infecção
- Você tem uma febre, como resultado de qualquer doença
- Você tem uma doença infecciosa
- Você está tendo problemas com seus órgãos
- Você sofre de hiperventilação
- Você está tendo alguma doença respiratória
- Você tem alguma dor ao respirar
- Ou você tem uma má condição física

Se o seu médico de saúde é satisfatório, você pode começar a configurar o seu programa de treinamento. Mas antes de começar, certifique-se de saber a sua capacidade inicial - ou um diagnóstico, por isso é mais fácil de determinar seus objetivos. Só então você pode configurar um programa de treinamento que irá corresponder a seus objetivos.

- Diagnóstico
- Determine seus objetivos
- Organização (longo, médio e longo prazo, curto)
- Avaliar



Verifique regularmente o seu progresso, assim você pode adaptar seu programa de treinamento, se necessário. O quadro seguinte mostra a interação entre os 4 elementos, que são importantes em um programa de treinamento eficiente

Diagnóstico - nível inicial

Antes de criar um programa, você tem que tomar nota de alguns parâmetros e ter seus tamanhos. Estas medidas irão ajudar a determinar sua condição física atual. A intenção é recolher todos os dados relativos à sua personalidade, sua saúde e suas performances.

- Os dados individuais: a porcentagem da idade, sexo, valor, peso, gordura, medidas, fotos, etc
- Os dados relativos a sua saúde: pressão arterial, os dados de ortopedia, a investigação do metabolismo, doenças graves, lesões, etc
- Os dados de desempenho: teste de resistência, testes potência, testes de movimento e controle de velocidade não é freqüentemente necessário em fitness. A coordenação dos movimentos, porém, é crucial, pois é muito importante quando você executar os exercícios.

"A falta de jeito" geralmente significa uma falta de exercício. Portanto, manter os módulos pré-quando você se exercita, mesmo que seja um esporte de resistência.

Cada teste, intelectualmente ou fisicamente, mostra-lhe as suas possibilidades pessoais em um determinado momento no tempo. Embora os resultados matemáticos se inadequada após um certo tempo, os resultados que você vai conseguir (depois da mesma semana um teste mais tarde) vai ser melhor do que o primeiro, porque você tem sido capaz de localizar os seus pontos fracos e adaptar a sua formação, a fim para se livrar de seus defeitos.

Nós trabalhamos da mesma forma para o corpo. Vamos supor que você tenha tido um teste de resistência eo resultado do teste é de 20% abaixo do nível médio. Este resultado deve agora ajudar a criar um programa para atingir esse nível médio. Isso mostra que o teste é a base para definir um programa de formação, a fim de alcançar seu objetivo. Por isso, é muito importante você verificar o seu desempenho em uma base regular para ver se eles medir-se com as metas predefinidas. Se não, você tem que adaptar seu programa de treinamento.

Os resultados desses check-ups lhe dar a oportunidade para comparar seu desempenho com o desempenho médio, mas também mostram se você está fazendo progresso. Após 6 semanas começamos novamente com o mesmo teste para verificar se seus desempenhos foram melhorados eo quanto eles foram melhorados.

As características físicas

Peso
Você está satisfeito com seu corpo, muitas vezes, depende do equilíbrio. Mas qual é o peso ideal? seguintes fórmulas são conhecidos para determinar o peso ideal:

- Peso normal = circunferência da cintura em centímetros - 100
- mulheres com peso ideal = peso normal - 15%
- Ideal homens com peso = peso normal - 10%

Esta fórmula concebida por "Broca" tem um valor limitado. Enquanto não há novo método para determinar o peso ideal, a imagem que temos de nós mesmos, nos diz mais do que qualquer outro número. Mas muita gente se sentir melhor quando podem se comparar com números e números. Por isso, é sensato levar em conta algumas fórmulas conhecidas como o índice de massa corporal (IMC) e com algumas reservas, a taxa de cintura para quadril (circunferência da cintura - quadril).

Índice de Massa Corporal (IMC)
O IMC se refere à conexão entre as formas de peso e corpo, o que nos permite estabelecer um padrão melhor e mais exata do que o "Broca" fórmula.

IMC = peso atual (em kg): altura em m².
Ex. Um homem de 70 kg e 1,70 m de altura tem um IMC de 70:1.7 m² = 24,22.

Na tabela abaixo você pode situar-se. Estes valores são uma orientação e não estão garantidos, não especialmente para pessoas doentes, crianças e idosos.

Mulher	Homen	
<19	<20	
19-24	19-25	Normal
> 24	> 25	Para sobrepeso
> 30	> 30	Corpulent
> 40	> 40	Obesos

A porcentagem de gordura
A gordura corporal expresso em percentual nos diz mais do que números sobre a relação peso / cintura. Para determinar a porcentagem de gordura que temos que levar em conta alguns parâmetros, conforme a idade. Você pode determinar o seu percentual de gordura de diferentes maneiras. Você ainda encontra muitos saldos que também pode medir o seu percentual de gordura. Se você quer perder peso, então o percentual de gordura é mais importante que o peso próprio, porque é a gordura que você quer desaparecer.

BMI Table

Index BMK

Idade	**Mulhere**	**Homen**
17-29	15 %	25 %
30-39	17 %	27,5 %
> 40	20 %	30 %

Conexão cintura - quadril (cintura taxa quadril)
Vocês têm determinado uma maior percentagem de gordura do que o normal no gráfico acima. Esta gordura pode ter um impacto diferente sobre a sua saúde. Com um teste simples, que você pode fazer em casa, você pode determinar se você tem um maior risco de doenças cardíacas. Para executar este teste, você tem que medir a circunferência de sua cintura um pouco acima do umbigo, sem segurar em seu estômago e em uma posição relaxada. Que medida a circunferência de seus quadris em seu ponto mais largo. Divida o perímetro da cintura pelo perímetro do quadril. Se o resultado for menor que 0,9 (para homens) e 0,8 (para mulheres), você não tem um risco maior de doenças cardíacas do que o normal.

Medições
Faça também tomar suas medidas outras, além de sua cintura e quadris. Se você quer melhorar a sua silhueta, essas medidas podem mostrar-lhe as mudanças do seu corpo feito durante o treinamento. Este método ainda é o mais preciso, mais rápido e mais barato. Por favor, preste atenção que você tomar suas medidas sempre no mesmo lugar. Aconselhamo-lo a fazer medições das seguintes peças: circunferência do pescoço, ombros, peito, braços, braços, cintura, quadris, coxas e panturrilhas.

Figura
Talentos são freqüentemente vistos como interessante e atrativo na vida diária. Este é também o caso de nossa figura. Se ele não está à altura de determinados critérios, encontramos uma maneira de mudar isso. Infelizmente, também temos de dizer que o "Fred Astaire" tipo muitas vezes não se torna o "Arnold Schwarzenegger" tipo. Isso também é válido para o nosso corpo, o "Rubens" tipo não será fácil "topmodel" um. Então, antes de começar a luta contra moinhos de vento, provavelmente é mais sensata a tomar em conta a nossa figura. Será que todos temos de ser "Topmodels"? Nossa aparência física depende fortemente do tempo em que vivemos Por isso, é raro que os tipos de corpo, você encontrará ao lado, existe. A maioria das pessoas entre nós são uma combinação de diferentes tipos.

Leptosome tipo / ectomorphe
Características:

- Maior bacia de ombros
- Muito flexível articulações
- Desenvolvimento muscular fraco
- Pressão arterial fraca
- Aumento do pulso em repouso
- Circulação fracas (menos resistência)
- Mãos e pés frios, tonturas ao levantar-se Intensas atividades
- do sistema nervoso
- metabolismo fraco (difícil de ganho de peso)

Contraditória com outros tipos, esse tipo não será apropriado para apresentações que incluem energia e resistência. Uma formação adaptada pode melhorar essas deficiências, embora os pontos de partida nem sempre são favoráveis. A figura dos tipos ectomorphe muitas vezes cria inveja por outros tipos. Este tipo tem o privilégio de comer tantos quanto ele quiser sem ganhar peso.

O tipo / atlete mesomorphe
Características:

- Forte e musculoso ombros
- Maior do quadril
- O sistema muscular ea circulação de sangue são adequados para excelentes performances
- Pressão arterial e pulso fraco em repouso pelos tipos mesomorphe ativos
- Aumento da pressão arterial e pulso pelos tipos não-ativos

- Não é suscetível ao frio
- Corrigir figura geral
- Digestão normal
- Em caso de inactividade ou excesso de alimentação, a gordura fica pendurado no corpo

Levando em conta características acima, um treino moderado será suficiente para o tipo mesomorphe para melhorar suas performances. O risco de lesões é muito maior para este tipo porque o desenvolvimento dos músculos nem sempre é proporcional à elasticidade dos músculos. Por isso, recomendamos que você investir muito tempo de seu treinamento para melhorar a elasticidade dos músculos.

A figura do tipo atlético e do tipo ativa mesomorphe está muito próximo do número ideal no 80ties e 90ties. Por isso muitos de nós gostaríamos de pertencer a esta categoria, embora muitas vezes pertencem a outra categoria. Aqueles que não se pode admitir que nem todos podem ter o corpo perfeito, muitas vezes, permanece frustrado.

O tipo Endomorphe
Características:

- Rodada de formas, exploração de gordura
- Largura dos ombros, pélvis largura (devido ao excesso de peso)
- Mais de distribuição igual do peso em comparação aos outros dois tipos
- Valor médio
- Muito apropriado para apresentações destinadas a potência e resistência
- Fácil inserção de alimentos e da digestão lenta se torna mais fácil para ganhar peso
- Pulso lento em repouso, pressão arterial normal (para os tipos de ativos\

Poder, resistência e mobilidade são os grandes trunfos do endomorfo. Apenas o peso, muitas vezes demasiado elevadas, pode ser uma interferência em algumas situações. Portanto, ele deve prestar atenção à sua alimentação saudável e adaptada às suas necessidades, enfatizando a resistência de estabilizar seu peso.
Tendo em conta os ideais de beleza deste momento, a figura do tipo endomorfo não é adequado. Mas, acima de características mostram também que o endomorfo activa tem o talento certo para uma boa saúde e uma atitude esportiva. Se o endomorfo leva em conta o seu potencial genético, alguns quilinhos a mais, não pode prejudicá-lo.

Teste de Endurance

Um teste de resistência não pode ser executado em circunstâncias a seguir, exceto quando é feito sob supervisão médica:

- Graves e doenças crônicas da respiração
- Doenças com ataques de febre
- Doenças infecciosas
- Grave aumento da pressão arterial
- Doenças (ex. do coração ou anseia)
- Infecções
- Tomada de medicamentos (betabloqueadores)
- Quando você não está se sentindo bem

O máximo que sei teste de resistência que é usada no esporte é o "teste de Cooper". Nesse teste você tem que correr tão duro como você pode, por 12 minutos e correr como km máximo que puder em um apartamento subterrâneo. Mesmo que o objectivo é não parar, pode diminuir o ritmo e andar. A distância percorrida é anotado e comparado com os números no gráfico Cooper. Este gráfico dá-nos mais informações sobre o seu desempenho.

A vantagem deste teste é que você pode fazer o teste quando quiser e sem assistência. Você só precisa de um cronômetro e um curso com uma distância fixa.

A desvantagem deste teste é que você precisa de alguma experiência na corrida para se tornar um bom resultado. Você não pode fazer um teste se você não estiver se sentindo bem (dor, cansaço, indisposição, etc;)

Cooper Test		Data in km, M = male, F = female			
Age		20-29	30-39	40-49	50-59
Very well	M	2,64-2,81	2,51-2,70	2,46-2,64	2,32-2,53
	F	2,16-2,32	2,08-2,22	2,00-2,14	1,90-2,08
Well	M	2,40-2,63	2,34-2,50	2,24-2,45	2,10-2,31
	F	1,97-2,15	1,90-2,07	1,79-1,99	1,70-1,89
Average	M	2,11-2,39	2,10-2,33	2,00-2,23	1,87-2,09
	F	1,79-1,96	1,70-1,89	1,58-1,78	1,50-1,69
Weak	M	1,95-2,10	1,89-2,09	1,82-1,99	1,65-1,86
	F	1,54-1,78	1,52-1,69	1,41-1,57	1,34-1,49
Too weak	M	<1,95	<1,89	<1,82	<1,65
	F	<1,54	<1,52	<1,41	<1,34

Você também pode dar outra prova de resistência: a "Harvard Step Test. Para este teste, você precisa ouvir um monitor de freqüência, um cronômetro, uma escada ou banco. A altura da escada ou banco depende do seu comprimento.

Harvard-Step-Test	
Altuara en cm	**Altura da banco**
<152 cm	30 cm
< 160 cm	35 cm
< 175 cm	40 cm
< 180 cm	48 cm
> 180 cm	50 cm

Para executar este teste, o passo baixo e para cima do banco ou escada a cada 2 segundos. Isso faz com que 30 vezes / minuto até o banco, o que dá um total de 120 para cima e descer degraus. Se você alterar perna ou usar sempre a mesma perna, isto não tem efeito sobre o resultado. Medir os batimentos cardíacos depois de 4 minutos. Quando você é feito com o exercício, tome o pulso depois de 60 segundos, e novamente após um minuto. Desta forma, você se torna 3 valores que você tem que usar a seguinte fórmula:

A + 3000 dividido por cardíaca B + 3000 dividido por cardíaca C = índice de resistência. Exemplo: quando a sua freqüência cardíaca é de 160 após o término do exercício (freqüência cardíaca A), 120 de um minuto depois (freqüência cardíaca B) e 100 depois de 2 minutos (freqüência cardíaca C), então você tem um índice de resistência:

3000: 160 = 18,75
3000: 120 = 25,00
3000: 100 = 30,00
Índice de Resistência = 18,75 + 25,00 + 30,00 = 73,75

Com base no gráfico abaixo você pode adaptar seu treinamento e dividir melhor os seus poderes de acordo com o resultado deste teste. Se você pegar o índice de resistência do nosso exemplo (73,75), você pode ver no gráfico abaixo que esse valor é suficiente para alguém com menos de 35 e bom para alguém mais velho, 35.

	Endurance index	
	Less than 35	**Over 35**
< 50	not sufficient	medium
51 – 60	medium	medium
61 – 70	medium	fair
71 – 76	fair	well
77 – 85	good	very well
86 – 90	very well	exceptional
> 90	excellent	exceptional

Planeamento da formação

Sobrecarga

Formação significa fazer um esforço, utilizando a nossa reserva de energia. Este esforço irá mostrar um desempenho mais baixo depois. Este esforço só pode ser desfeita se dermos o nosso corpo tempo para se recuperar e descansar. Portanto, tanto esforço e descanso são os ingredientes de uma formação perfeita. Esforço e relaxamento são um.

Para determinar quanto tempo temos para descansar não é simples porque depende de uma série de elementos, tais como o número de exercícios executados, os pesos utilizados, o tipo de exercício, quanto tempo de exercício, etc ...

Além disso, nem todos os músculos ao mesmo tempo precisa para se recuperar. Um pequeno músculo já pode estar pronto durante a prática, um músculo grande pode precisar de tempo extra.

Para configurar um treinamento inteligente, recomendamos que você use alguns parâmetros constantes durante um período de treinamento limitado. Com base nesses parâmetros é muito mais fácil para ver se o nosso corpo tem tempo suficiente para se recuperar.

Se você iniciar o treinamento, você vai se sentir "cansado" depois de todo esforço. Porém quanto mais você treina, mais fácil será para o seu corpo se recupere e depois de um tempo você quer se sentir "cansado" e mais o seu desempenho vai melhorar. No entanto, se você continuar se sentindo "cansado", seu corpo precisa de mais tempo para se recuperar e nós ainda recomendamos que você parar de treinar por alguns dias e dar o seu corpo o descanso que merece.

Você vai notar que quando você voltar a treinar, as suas performances vão melhorar muito mais rápido do que quando você continuar treinando sem descanso (sobrecarga).

Descendente ou estagnação performances podem ser sinais de sobrecarga. Também um aumento da freqüência cardíaca pode levar à sobrecarga, o que também aumenta o risco de lesões.

Período de formação

Para evitar a sobrecarga física pelo excesso de treinamento, nós recomendamos que você não treinar mais que 4 a 6 semanas em um território. Divida seu treino em períodos diferentes e alterar o seu programa regularmente.

- Unidade de Treinamento = uma sessão de treino

- Micro ciclo: todas as sessões de treinamento durante uma semana
- Ciclo de Meso: os grupos de 3 a 5 ciclos micro. No treinamento muscular, o ciclo de meso é um treinamento que enfatiza a resistência, aumento de tamanho ou poder.
- Macro ciclo: grupos meso ciclos diferentes e pode demorar alguns meses (6 a 12 meses).

Agora você encontra mais algumas informações sobre as diferentes características de cada território:

Resistência
Uma corrida de 400 metros exige resistência e força. O treino de resistência vai incluir uma série pré-determinada ea repetição do mesmo. Atenção! o período de recuperação também é muito importante. O ácido lático nos músculos vai aumentar e causar uma sensação inflamado quando o cansaço continua aumentando.
Um dos maiores efeitos de um treinamento com os esforços estendida é o aumento da tolerância ao ácido nos músculos, que podem ser colocados no mercado de trabalho da seguinte forma: não irá aparecer várias causas que vão neutralizar uma parte do ácido láctico; músculos deixa de ser azedo, isso traz consigo uma ação prolongada por alguns segundos, ou pela repetição, pela qual eles se recusam a ir em frente.

Aumento da massa muscular que o crescimento de nossas células musculares é promovido por um estimulante prolongado. A utilização de fosfatos energéticos das células musculares é reduzido ao mínimo. O milho da célula, que também contém um produto de proteínas, sob a forma de fibras musculares, também trabalha em na espessura dos músculos.

Máxima potência/esforço
A potência máxima do músculo depende da espessura média, e também no número de fibras musculares devido ao movimento. A interação entre os nervos e os músculos determinar a capacidade de um músculo durante um esforço.

Período de treinamento: resistência

Competição esportiva é um dos elementos básicos para estabelecer um cronograma de treinamento, em função da resistência. O desportivo amador, mais uma vez aproveita os benefícios de uma formação constituída por um atleta competitivo. Como os pesos e repetições de exercícios desempenham um papel importante na mensuração da nossa "cansaço" no treinamento de desenvolvimento muscular, a freqüência cardíaca é o elemento mais importante no treinamento de resistência.

Antes de dar-lhe algumas recomendações para treino cardiovascular, é importante saber sua frequência cardíaca máxima. Podemos determinar esta taxa por um teste que irá pedir um esforço máximo do nosso sistema cardio-vascular. Este teste quem não é adequado para o amador desportivo. No entanto, podemos determinar a freqüência cardíaca máxima por outra fórmula: 220 menos a nossa idade.

A partir dessa fórmula, a freqüência cardíaca ideal em função da idade, será entre 70 e 85% da nossa freqüência cardíaca máxima obtida durante uma sessão de treinamento cardio-vascular, e entre 60 e 70% durante um treinamento do metabolismo.
Nós temos maneiras diferentes de treinamento nos esportes de resistência.

- A formação contínua
- Formação de intervalo
- A repetição da formação
- Competição de formação

A formação contínua é mais utilizada em esportes, lazer, formação de intervalo de um modo menos. A repetição da formação e da concorrência na maior parte pedir esforços excepcionais e intensa e, portanto, não são recomendados para o amador desportivo.

A formação contínua é caracterizada por um treinamento durante um longo período, sem a interrupção do esforço. Os amadores mais desportivo vai automaticamente para este tipo de formação.

Eles freqüentemente se tornam bons resultados quando o nível de esforço corresponde à freqüência cardíaca ideal em uma categoria determinada idade.
O treinamento por intervalo geralmente contém uma série de esforços e de uma série de relaxamento. A série de relaxamento contém momentos de repouso parcial.

A formação contínua é escolhido por 80 a 90% dos esportistas que queiram trabalhar na resistência. Recomendamos, portanto, a formação contínua a todos os amadores desportivo.

Idade	Hr MAX /min	60% MAX /min.	65% MAX /min.	70% MAX /min.	75% MAX /min.	80% MAX /min.	85% MAX /min.
20	200	120	130	140	150	160	170
25	195	117	127	137	146	156	166
30	190	114	124	133	143	152	162
35	185	111	120	130	139	148	157
40	180	108	117	126	135	144	153
45	175	105	114	123	131	140	149
50	170	102	111	119	128	136	145
55	165	99	107	116	124	132	140
60	160	96	104	112	120	128	136
65	155	93	101	109	116	124	132
70	150	90	98	105	113	120	128

Avaliação de treinamento

O programa predefinido só é eficaz se você se controlar regularmente. É melhor usar o termo "avaliação" porque nós avaliamos os presentes dados / resultados em função do ciclo de formação seguinte.

Mesmo que as metas predefinidas foram escolhidos cuidadosamente e realista, que sempre é possível que o programa de um ciclo de meso é realizado parcialmente. Isso pode ter várias causas, como doença, ferimentos, actividades de ocupação, ou outros motivos para interromper o seu treinamento. Se você já atingiu algumas metas, mas não todos eles, você tem que adaptar seu programa de treinamento para o ciclo de meso seguinte.

O diário de treino

A manutenção de um diário de treinamento pode ajudar você a encontrar as causas quando não tiver alcançado os seus objetivos. Neste diário você pode anotar informações diferentes, que podem ajudá-lo a estabelecer um programa de formação, tais como seus hábitos alimentares, períodos de descanso e sono, resultados notáveis etc Uma visita ao dentista, por exemplo, podem influenciar os resultados de seu treinamento. Se você pode levar em conta determinadas circunstâncias, pode evitar uma estagnação em seus resultados. Adaptações de sua formação são geralmente importantes para a intensidade de seu programa, a sucessão e as repetições dos exercícios e da obtenção de resultados.

Resumo

- Certifique-se uma adequação da formação não causar problemas para sua saúde.
- Avaliar o nível de força, resistência, flexibilidade, velocidade e coordenação antes de iniciar o treino.
- Estabeleça metas realistas, baseadas em suas possibilidades físicas.
- Estabelecer um programa de formação para um período mais longo (6 a 12 meses)
- Divida o seu planejamento de longo prazo, em ciclos diferentes (meso ciclo) de 4 a 6 semanas.
- Verifique se há variação suficiente na sua formação.
- Trem do poder, resistência e desenvolvimento muscular.

Se você escolher para o treinamento de resistência, variam entre os períodos de formação a curto, médio-longo e longo prazo.

Durante um ciclo, meso que você tem que aumentar a intensidade do treinamento de resistência, bem como para a formação muscular. Limitar a intensidade do treinamento no início de cada ciclo de novo.
Avaliar regularmente o seu treinamento para se certificar que você está no caminho certo e se você pode atingir seus objetivos mais importantes, se não:

- Adaptar o ciclo meso próxima
- Repita o teste inicial
- Faça testes de intercalar no final de cada ciclo de meso

Succes

Mesmo após um período curto de exercícios regulares, observará que deve aumentar constantemente a resistência para obter um batimento cardíaco óptimo.
As sessões de treino tornar-se-ão sucessivamente mais fáceis e sentir-se-á muito mais saudável durante o seu dia a dia normal. Deve motivar-se a si próprio para a prática regular de exercício.
Escolha horas fixas para praticar exercício e não inicie o treino de uma maneira agressiva.
Existe um ditado velho que diz:

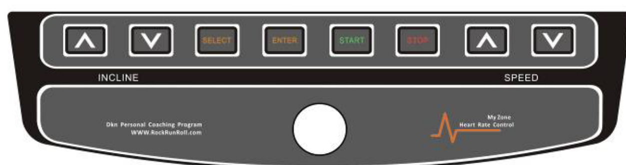
"*A parte mais difícil do treino é a sua iniciação*"

Os dados são meramente indicativos e não podem ser utilizados para fins médicos e paramédicos.

A leitura do batimento cardíaco através do computador é um valor aproximado e não pode ser utilizado com orientação em qualquer terapia cardiológica.

Funzioni del computer





Tasti di funzione

Start/stop: Avviare/spegnere, avviare o fermare il tappeto da corsa.

Enter: Invio, conferma del programma selezionato e della relativa attivazione.

Select: Selezionare, visualizza l'elenco dei vari programmi.

Speed ↑/↓: Velocità +/-, consente di regolare la velocità o di passare direttamente ad una velocità da 2 a 20 km/h tenendo il pulsante premuto.

Incline ↑/↓: Inclinazione, consente di regolare l'inclinazione o di passare direttamente dall' 1 al 15 tenendo il pulsante premuto.

I/O Ports

Speaker: altoparlanti per diffondere il suono attraverso delle casse acustiche incorporate all'attrezzo. Incluso il cavo di collegamento per lettori MP3 o iPod (i lettori non sono inclusi).

Istruzioni generali

Si prega di leggere attentamente la specifica

Misura di sicurezza:
Per iniziare, la chiave deve essere inserita nel monitor, diversamente il tappeto non si potrà avviare. Questa chiave è una misura di sicurezza indispensabile, soprattutto in caso di caduta, di malore o di stanchezza elevata poiché fermerà immediatamente il tappeto.

Selezione dei programmi:
Vi sono 28 programmi predefiniti: 1 programma manuale, 24 programmi specifici per la corsa e per il livello di inclinazione, 2 programmi personalizzabile e
1 programma per un allenamento cardiovascolare.

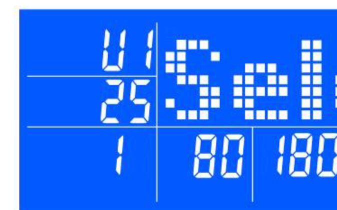
Pulsazione cardiaca:
La misurazione della frequenza cardiaca può essere eseguita in due modi: Il primo risiede nei sensori pulsazioni incorporati nell'impugnatura;
Il secondo metodo è la cintura telemetrica, venduta come optional, che è più precisa e affidabile.

Per un allenamento cardiovascolare accurato, si consiglia l'utilizzo della cintura toracica telemetrica poiché la precisione sarà maggiore.

Start-up

Premere il pulsante che indica la potenza. Posizionare la chiave di sicurezza nella posizione On.

Schermata d'inizio:



Selezionare User 1 o 2 utilizzando ↑/↓, e confermare la propria fascia premendo ENTER

Utilizzando ↑/↓, inserire il vostro sesso, età, altezza e peso, confermare premendo ENTER. (1=♂, 2=♀)

Selezionare quindi il programma manuale (premere avvio) oppure un programma predefinito tramite SELECT.

Il computer è compatibile con la cintura telemetrica (optional) DKN (ref 20073), per la registrazione senza fili (*wireless*) della frequenza cardiaca. Rivolgersi al proprio rivenditore DKN visitare il nostro sito www.dknitalia.it, oppure richiedere informazioni a info@mheurope.net.

Allenamento in modo manuale

Quickstart mode:

Premere START per iniziare l'allenamento, e regolare la velocità e l'elevazione premendo ↑/↓. Il pannello dei comandi visualizza la fascia di base di 400 m di corsa.



Countdown mode:

Premere SELECT, e poi ue ↑/↓ per tempo, distanza e calorie. Confermare premendo ENTER.



Premere START per iniziare l'allenamento.

L'esercizio si interrompe quando uno dei parametri è raggiunto.

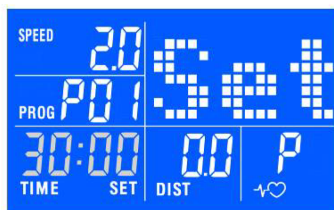
Program menu

Programma predefinito:

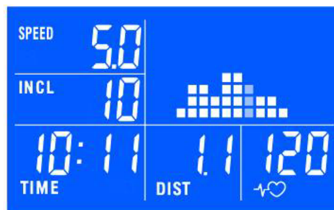
Selezionare Program utilizzando SELECT, confermare premendo ENTER.



Selezionare time utilizzando ENTER, regolare utilizzando ↑/↓.



Premere START per iniziare l'allenamento. Il tempo totale di esercizio è diviso in 10 segmenti di tempo.



Modo personalizzato:

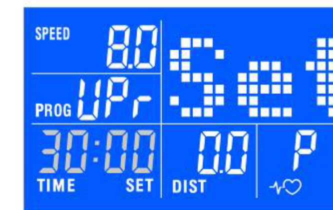
Selezionare UPr utilizzando SELECT, confermare premendo ENTER.



Programmare la velocità e l'elevazion per ogni segmento con ↑/↓, e premendo ENTER.

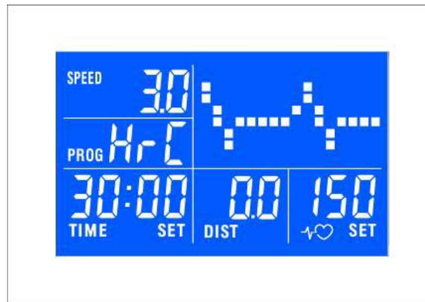


Programma per il tempo totale di esercizio e la distanza con ↑/↓, e premendo ENTER.

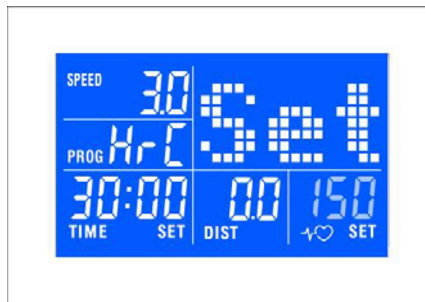


Funzione cardiovascolare
(cintura telemetrica obbligatoria):

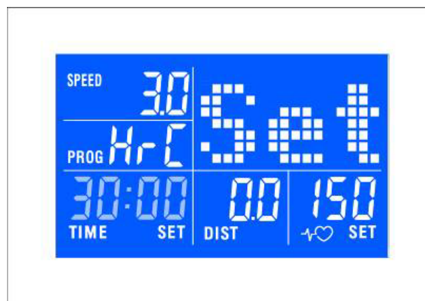
Selezionare HRC utilizzando SELECT, confermare premendo ENTER.



Programma la zona obiettivo di pulsazioni cardiache con ↑/↓, confermare con ENTER.



Programma per il tempo totale di esercizio con ↑/↓, confermare con ENTER



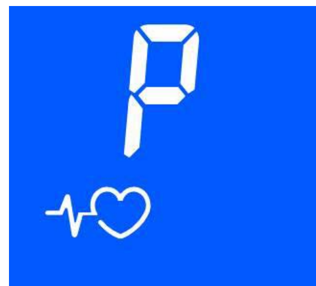
Premere START per iniziare gli esercizi: bisogna correre per 2 minuti ad una velocità di 3 km/h, dopo aver previamente effettuato un riscaldamento: regolare l'inclinazione manualmente.

Dopo questa seduta, il computer varierà la velocità e l'elevazione ogni 30 secondi. Di fatto, si cerca un aumento di + o – 10 BPM delle pulsazioni cardiache.

Quando si raggiunge il tasso, il computer ridurrà automaticamente la velocità e l'inclinazione.

Trascorso il tempo di esercizio totale è trascorso, il tapis roulant rallenterà a 3 km/h con decrementi di 0,5 km/h ogni 10 secondi.

Nel caso in cui nessun segnale impulso viene ricevuto, display mostrerà



Istruzioni per l'allenamento

Per evitare rischi alla salute e se non si è fisicamente attivi da un lungo periodo di tempo, si raccomanda di consultare il medico di fiducia prima di iniziare l'allenamento.

Tutti, o quasi tutti, sono affascinati dai campioni e dagli atleti che stanno in mezzo a noi. Sogniamo quando vediamo un corpo allenato, pieno di muscoli, in movimento, e speriamo che anche noi, un giorno, potremo avere un corpo atletico come quello. È allora che ci rendiamo conto che prestazioni eccezionali necessitano di eccezionali talenti, ma anche di allenamento quotidiano, ben organizzato e pianificato nei minimi dettagli.

Se mettiamo a confronto il patrimonio genetico di grandi atleti con il patrimonio genetico degli sportivi amatoriali, in generale, si possono determinare solo piccole divergenze, che non possono spiegare la differenza di prestazioni.

Tuttavia, se confrontiamo gli allenamenti, notiamo grandi differenze. In generale, gli atleti di alto livello non solo hanno avuto anni di preparazione, ma sono anche favoriti dall'aiuto di un allenatore professionista e hanno adattato il loro stile di vita per la loro condizione fisica. Il loro programma di allenamento è definito e pianificato nei minimi dettagli ed è valutato di continuo, al fine di verificare se gli obiettivi stabiliti in anticipo sono stati raggiunti.

Lo sportivo dilettante che vuole migliorare la sua performance di solito inizia senza un piano di allenamento e alle volte copia il programma di formazione di un noto atleta. Questo di solito rallenta il suo percorso e spesso può condurre allo sforzo dei muscoli e, talvolta, del sistema cardio-vascolare. Avere un programma d'allenamento speciale adatto per tutti, sarebbe l'ideale.

L'incredibile complessità ed i diversi processi di adattamento che il nostro corpo deve attraversare in ogni allenamento, non ci permettono di utilizzare un unico programma di preparazione atletica. Sia che ci si alleni per lo sviluppo muscolare, la potenza, la resistenza, la velocità, la flessibilità o un miglior coordinamento dei movimenti, ognuno parte con diverse condizioni iniziali.

L'obiettivo di ogni programma di allenamento è quello di migliorare le vostre prestazioni. Non è necessario diventare un campione sportivo, è anche possibile allenarsi per perdere peso o semplicemente per sentirsi meglio. Le prestazioni ottimali possono essere per esempio, correre 5 minuti in più rispetto a prima, nello stesso tempo e senza interruzioni, o fare più push-up rispetto al giorno precedente.

La ricerca inerente l'influenza dell'allenamento sportivo sul nostro corpo ha fatto molti progressi negli ultimi anni. Anche se alcune domande sono ancora senza risposta, la conoscenza raggiunta dalla scienza sportiva ed i settori inerenti ad essa, ha dimostrato il loro utilizzo in pratica, e serve in primo luogo ai nostri campioni. Questo non significa che non possiamo utilizzare le basi dell'allenamento per formare atleti di alto livello, così come per ogni individuo che pratichi uno sport e che voglia migliorare la sua performance.

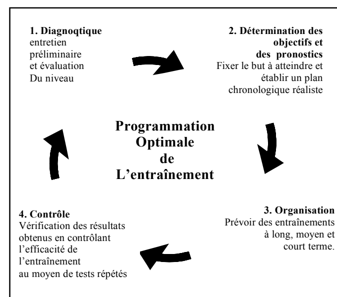
Valutazione della vostra condizione fisica

Per ciascun livello del vostro programma di allenamento (sviluppo dei muscoli, resistenza, flessibilità, velocità, coordinamento dei movimenti), vi consigliamo di scoprire attraverso alcuni test, a quale livello vi trovate. Ma prima vi consigliamo di consultare il vostro medico di fiducia, con la finalità di eseguire un esame medico:

- Avete più di 35 anni
- Non vi allenate da un lungo periodo
- Siete in sovrappeso
- Alcuni movimenti non sono fatti per voi
- Dovete prendere medicine
- Soffrite di qualche seria malattia o avete difficoltà a respirare
- Avete disordini metabolici (es. diabete)
- Avete febbre in conseguenza a qualche malattia
- Avete una malattia infettiva
- Avete qualche problema con i vostri organi
- Soffrite d'iperventilazione
- Avete qualche malattia respiratoria
- Avete qualche dolore quando respirate
- Avete una scarsa condizione fisica

Se la vostra salute è accettabile, potete iniziare a stabilire il vostro programma di allenamento. Ma prima d'iniziare, assicuratevi di sapere quali sono le vostre capacità iniziali - o una diagnosi- così sarà più semplice determinare i vostri obiettivi. Solo allora potete impostare un programma di allenamento che soddisfi i vostri obiettivi.

- Diagnosi
- Determinare i vostrii obiettivi
- Organizzazione (lungo-medio-breve termine)
- Evoluzione



Controllate regolarmente il vostro progresso, così potrete adattare il vostro programma d'allenamento se necessario. Il seguente sondaggio dimostra l'interazione tra i 4 elementi importanti in un programma d'allenamento.

Diagnosi – livello iniziale

Prima di impostare un programma, dovete prendere nota di alcuni parametri e misurarvi. Le misure vi aiuteranno a determinare la vostra condizione fisica attuale. L'intenzione è di raccogliere tutte le informazioni riguardo la vostra personalità, la vostra salute e le vostre prestazioni.

- Dati personali: età, sesso, linea, peso, percentuale di grasso, misure, foto, ecc.
- Informazioni riguardo la vostra salute: pressione sanguigna, dati ortopedici, ricerche del metabolismo, malattie serie, incidenti, ecc.
- Dati relativi alla preparazione fisica: le prove di resistenza e forza, i test motori e di controllo della velocità, di solito non sono necessari per il fitness. Tuttavia, la coordinazione dei movimenti è cruciale perché è molto importante quando si esegueno gli esercizi.

La "goffagine" di solito si traduce in una mancanza di esercizio. Pertanto attenetevi ai moduli prestabiliti quando fate gli esercizi, anche se si tratta di uno sport di resistenza.

Ogni test, intellettuale o fisico che sia, vi indica le capacità che avete in un determinato periodo. Anche se i risultati matematici diventano inadeguati dopo un certo periodo di tempo, i risultati che potrete raggiungere (dopo la stessa prova, una settimana dopo) sarà migliore di quella realizzata in precedenza, perché siete stati in grado d'individuare i punti deboli e quindi adeguare l'allenamento al fine di eliminare le carenze.

Assumiamo che abbiate fatto un test di resistenza e che il risultato di questo test sia del 20% al di sotto del livello medio. Questo risultato ora deve aiutarvi a creare un programma per raggiungere questo livello medio. Ciò dimostra che il test è la base per impostare un programma di allenamento al fine di raggiungere il vostro obiettivo. Quindi è molto importante, controllare la vostra performance in modo regolare per vedere se siete all'altezza degli obiettivi prestabiliti. Altrimenti, dovrete riadattare il vostro programma di allenamento.

I risultati di queste prove vi danno l'opportunità di paragonare la vostra performance con quelle della media e, inoltre, dimostrano se state facendo progressi. Dopo 6 settimane inizierete nuovamente con lo stesso test per verificare se le vostre performances sono migliorate e di quanto.

Caratteristiche fisiche

Peso
Essere soddisfatti del proprio corpo, di solito dipende dalla bilancia. Ma qual'è il peso ideale?
Seguendo le formule conosciute per determinare il peso ideale:

- Peso normale = circonferenza vita in centimetri – 100
- Peso ideale donne = peso normale – 15%
- Peso ideale uomini = peso normale – 10%

Questa formula ideata da "Broca" ha un valore limitato. Fintanto che non vi è alcun nuovo metodo per determinare il peso ideale, l'immagine che abbiamo di noi stessi, ci dice più di qualsiasi altro numero. Ma tante persone si sentono meglio quando si possono confrontare con cifre e numeri. Pertanto, è opportuno tener conto di alcune formule ben note come indici di massa corporea (BMI) e con qualche riserva, la *waist to hip rate* (circonferenza vita - fianchi).

Indice di Massa Corporea (BMI)
Il BMI si riferisce al collegamento tra il peso e la forma del corpo, che ci permette di creare una formula standard migliore e più precisa rispetto alla formula "Broca".

BMI = peso attuale (in kg.) : altezza in m^2.
Es.: Un uomo di 70 kg. Alto 1.70 m ha un BMI di $70:1.7m^2 = 24.22$

Nella tabella sottostante puoi trovare la tua collocazione. Questi valori sono una guida e non sono garantiti, soprattutto non per persone ammalate, bambini e anziani.

Donne	Uomini	
< 19	<20	Sottopeso
19 – 24	19 – 25	Normale
> 24	> 25	Soprappeso
> 30	> 30	Corpulento
> 40	> 40	Obeso

Percentuale di grassi
Il grasso corporeo espresso in percentuale ci dice più dei numeri nella relazione peso / giro vita. Per determinare la percentuale di grasso, dobbiamo tener conto di alcuni parametri a seconda dell'età. È possibile determinare la percentuale di grasso in modi diversi. Si trovano pure molte bilance, che possono misurare anche la percentuale di grasso. Se si desidera perdere peso, la percentuale di grasso è più importante del peso stesso, perché è il grasso che si desidera far scomparire.

Tabella BMI

Standard secondo l'indice BMK in relazione all'età.

Età	**Donna**	**Uomo**
17-29 anni	15 %	25 %
30-39 anni	17 %	27,5 %
Otre i 40	20 %	30 %

Rapporto vita – fianchi
Nel grafico sopra riportato è stata stabilita una maggiore percentuale di grassi rispetto al normale. Questo grasso può avere un impatto diverso sulla vostra salute. Con un semplice test, che si può fare a casa, è possibile determinare se si ha un rischio più elevato di disturbi cardiaci. Per eseguire questo test, è necessario misurare la circonferenza della vita appena sopra l'ombelico, senza comprimere lo stomaco e in una posizione rilassata. Poi misurare la circonferenza dei fianchi nel suo punto più ampio. Dividere la circonferenza della vita per quella dei fianchi. Se il risultato è inferiore a 0,9 (per gli uomini) e 0,8 (per le donne), non vi è un rischio di disturbi cardiaci più elevato rispetto al normale.

Misure
Prendete anche le altre misure, oltre a quelle della vostra circonferenza e dei fianchi. Se volete migliorare la vostra silhouette, queste misurazioni possono dimostrarvi i cambiamenti che il vostro corpo ha subito durante l'allenamento. Questo metodo è ancora il più preciso, rapido e conveniente. Fate attenzione a prendere le misure sempre sullo stesso punto. Vi consigliamo di effettuare le misurazioni delle seguenti parti: la circonferenza del collo, spalle, petto, braccia, avambracci, vita, fianchi, cosce e polpacci.

Figura
I talenti sono spesso visti come interessanti e attraenti nella vita quotidiana. Questo vale anche per la nostra figura. Se non corrisponde a certi criteri, troviamo un modo per cambiare. Purtroppo dobbiamo anche dire che il tipo "Fred Astaire" non spesso diventa il tipo "Arnold Schwarzenegger". Ciò vale anche per il nostro organismo, il tipo "Rubens" non diventerà facilmente un "topmodel". Quindi, prima di iniziare la lotta contro i mulini a vento, è più ragionevole prendere in considerazione la nostra figura. Dobbiamo essere tutti dei "topmodels"? Il nostro aspetto fisico dipende fortemente dal periodo in cui viviamo, pertanto è raro che le tipologie di corpo, che troviamo di seguito, esistano. La maggior parte delle persone tra di noi sono una combinazione di diversi tipi.

Leptosome / ectomorphe tipo
Caratteristiche

- Bacino più ampio delle spalle
- Articolazioni molto flessibili
- Scarso sviluppo muscolare
- Pressione sanguigna bassa
- Maggiori pulsazioni a riposo
- Cattiva circolazione sanguigna (meno resistenza)
- Mani e piedi freddi, capogiro quando ci si alza
- Intensa attività del sistema nervoso
- Metabolismo lento (difficile guadagnare peso)

In contraddizione con altri tipi, questo tipo non è adatto alle prestazioni che comprendono forza e resistenza. Una formazione adeguata può migliorare tali lacune, anche se i punti di partenza non sono sempre favorevoli. La figura dell'ectomorphe spesso crea invidia. Questo tipo ha il privilegio di mangiare quanto vuole, senza aumento di peso.

L'atleta / tipo mesomorphe
Caratteristiche:

- Forte e muscolare
- Spalle più ampie rispetto ai fianchi
- Il sistema muscolare e la circolazione sanguigna sono adatti per eccellenti prestazioni
- Pressione sanguigna ed impulso deboli a riposo nei tipi attivi del mesomorphe
- Pressione sanguigna ed impulso aumentati nei tipi non attivi
- Non sensibili al freddo
- Figura generale corretta

- Normale digestione
- In caso di inattività o di sovralimentazione, il grasso si accumula sul corpo

Tenendo conto delle caratteristiche di cui sopra, per il tipo mesomorphe sarà sufficiente un'allenamento moderato per migliorare le sue performance. Il rischio d'infortuni è molto più elevato per questo tipo in quanto lo sviluppo dei muscoli non è sempre proporzionato alla loro elasticità. Si raccomanda pertanto di investire un sacco di tempo nell'allenamento per il migliorare l'elasticità dei muscoli.

La figura del tipo atletico e del tipo mesomorphe attivo si avvicina molto al modello ideale degli anni 80 e 90. Pertanto, molti di noi vorrebbero appartenere a questa categoria, anche se spesso appartengono ad un'altra categoria. Coloro che non ammettono che non tutti possono avere il corpo perfetto, rimangono spesso frustrati.

Tipo Endomorphe
caratteristiche

- Forma rotonda; detenzione di grasso
- Spalle e bacino larghi (a causa del soprappeso)
- Distribuzione del peso più equa in confronto agli altri 2 tipi
- Figura media
- Molto adatto per le prestazioni finalizzate al potere ed alla resistenza
- Una lenta digestione ed un facile apporto di cibo conducono ad un facile guadagno di peso
- Pulsazioni lente a riposo, pressione arteriosa normale (per tipi attivi)

Potenza, resistenza e mobilità sono la più grande carta vincente dell' endomorph. Solo il peso, spesso troppo elevato, può essere in alcune situazioni un'interferenza. Per questo egli deve prestare attenzione alla propria alimentazione, sana ed adeguata alle sue esigenze, sottolineando resistenza a stabilizzare il suo peso.
Tenendo conto degli ideali di bellezza di questo momento, la figura del tipo endomorph non è adatta. Ma le caratteristiche di cui sopra dimostrano, inoltre, che il tipo attivo endomorph ha il giusto talento per godere di una buona salute ed essere sportivo. Se l'endomorph prende in considerazione il suo potenziale genetico, qualche chilo di troppo, non può danneggiarlo.

Prova di resistenza

Una prova di resistenza non può essere eseguita nei seguenti casi, tranne se fatto sotto controllo medico:

- Gravi malattie croniche della respirazione
- Malattie con attacchi di febbre
- Malattie infettive
- Serio aumento della pressione arteriosa
- Disturbi (es. del cuore)
- Infezioni
- Assunzione di farmaci
- Quando non ci si sente bene

Il test di resistenza più utilizzato in ambito sportivo è il "Cooper Test". In questa prova bisogna correre più forte che si può per 12 minuti e percorrere il maggior numero di chilometri possibile su piano in salita. Anche se io nostro obiettico è quello di non fermarsi, è possibile rallentare e camminare. La distanza percorsa è annotata e confrontata con i numeri nel grafico di Cooper. Questo grafico ci dà più informazioni sulle vostre prestazioni.

Il vantaggio di questa prova è che si può fare il test ogni volta che si vuole e senza assistenza. Hai solo bisogno di un cronometro e un circuito con una distanza fissa.

Lo svantaggio di questa prova è che avete bisogno di una certa esperienza nella corsa per ottenere un buon risultato. Non dovete fare questa prova se non vi sentite bene (dolore, stanchezza, malessere, ecc;)

Cooper Test		**Data in km, M = male, F = female**			
Age		20-29	30-39	40-49	50-59
Very well	M	2,64-2,81	2,51-2,70	2,46-2,64	2,32-2,53
	F	2,16-2,32	2,08-2,22	2,00-2,14	1,90-2,08
Well	M	2,40-2,63	2,34-2,50	2,24-2,45	2,10-2,31
	F	1,97-2,15	1,90-2,07	1,79-1,99	1,70-1,89
Average	M	2,11-2,39	2,10-2,33	2,00-2,23	1,87-2,09
	F	1,79-1,96	1,70-1,89	1,58-1,78	1,50-1,69
Weak	M	1,95-2,10	1,89-2,09	1,82-1,99	1,65-1,86
	F	1,54-1,78	1,52-1,69	1,41-1,57	1,34-1,49
Too weak	M	<1,95	<1,89	<1,82	<1,65
	F	<1,54	<1,52	<1,41	<1,34

È inoltre possibile effettuare un altro test di resistenza: l' "Harvard-Step-Test". Per questa prova avete bisogno di un cardio-frequenzimetro, un cronometro, un gradino o una panca. L'altezza della panca o delle scale dipende dalla vostra altezza.

Harvard-Step-Test	
Height in cm	**Height of the step**
<152 cm	30 cm
< 160 cm	35 cm
Per< 175 cm	40 cm
< 180 cm	48 cm
> 180 cm	50 cm

Per eseguire questo test, salite e scendete dalla panca o dal gradino ogni 2 secondi. Questo rende 30 volte al minuto sulla panca, che dà un totale di 120 sali e scendi. Non incide sul risultato il fatto che voi cambiate la gamba o utilizziate sempre la stessa. Misurare la frequenza cardiaca dopo 4 minuti. Dopo 60 secondi da quando avete finito l'esercizio, misurate la frequenza del polso, e di nuovo dopo 1 minuto. In questo modo si ottengono 3 valori che dovrete utilizzare con la seguente formula:

A + 3000 diviso per la frequenza cardiaca B + 3000 diviso per la frequenza cardiaca C = indice di resistenza. Esempio: se la frequenza cardiaca è di 160 orari, dopo l'esercizio (frequenza cardiaca A), un minuto più tardi 120 (frequenza cardiaca B) e 100 dopo 2 minuti (frequenza cardiaca C), quindi si ha un indice di resistenza:

3000 : 160 = 18.75
3000 : 120 = 25.00
3000 : 100 = 30.00
Indice di resistenza = 18.75 + 25.00 + 30.00 = 73.75

Sulla base del grafico qui sotto, potrete adattare il vostro allenamento ed impiegare meglio le vostre forze, secondo il risultato di questa prova. Se si prende la resistenza indice dal nostro esempio (73,75), si può vedere nella tabella qui di seguito che questo valore è sufficiente per qualcuno più giovane di 35 anni e un bene per qualcuno di età superiore a 35 anni.

Endurance index		
	Less than 35	**Over 35**
< 50	not sufficient	medium
51 – 60	medium	medium
61 – 70	medium	fair
71 – 76	fair	well
77 – 85	good	very well
86 – 90	very well	exceptional
> 90	excellent	exceptional

Piano d'Allenamento

Sovraccarico
Allenarsi significa fare uno sforzo, utilizzando la nostra riserva di energia. Questo sforzo mostrerà un rendimento più basso dopo. Questo sforzo può essere superato solo se diamo al nostro corpo il tempo di riprendersi e di riposare. Così sia sforzo che riposo sono gli ingredienti di un perfetto allenamento. Sforzo e rilassamento sono tutt'uno.

Determinare quanto tempo abbiamo per il riposo non è semplice perché dipende da una gran quantità di elementi, come il numero di esercizi eseguiti, i pesi utilizzati, il tipo di esercizio, per quanto tempo ci siamo allenati ecc ...

Inoltre, non tutti i muscoli necessitano dello stesso tempo per recuperare. Un piccolo muscolo può essere già pronto, mentre uno più grande può necessitare di più tempi per il recupero.

Per preparare un allenamento intelligente, si consiglia di utilizzare alcuni parametri costanti durante un limitato periodo di formazione. Sulla base di questi parametri è molto più facile per vedere se il nostro corpo ha abbastanza tempo per recuperare.

Se iniziate ad allenarvi, vi sentirete stanchi dopo ogni sforzo. Tuttavia, più a lungo vi allenerete, più facile sarà per il vostro corpo recuperare e dopo un po' di tempo non vi sentirete più stanchi e le vostre prestazioni saranno migliori. Tuttavia, se vi sentite ancora stanchi, il vostro corpo ha bisogno di più tempo per recuperare e vi raccomandiamo di interrompere l'allenamento per alcuni giorni, così che il vostro corpo avrà modo di riposare.

Quando riprenderete l'allenamento noterete che la vostra migliore performance sarà più veloce rispetto a quando eseguite l'allenamento senza riposo (sovraccarico).

Prestazioni calanti o ferme possono essere segni di sovraccarico. Anche un aumento della frequenza cardiaca può portare ad un sovraccarico, il che aumenta anche il rischio di lesioni.

Periodo di Allenamento Muscolare

Per evitare il sovraccarico fisico da sovrallenamento, vi raccomandiamo di allenarvi per non più di 4 - 6 settimane su una parte. Dividete il vostro allenamento in diversi periodi, e cambiate regolarmente il vostro programma.

- Meso ciclo: gruppi da 3 a 5 micro cicli. Nell'allenamento dei muscoli, il meso ciclo, è un'allenamento in cui si enfatizza la resistenza, l'aumento delle dimensioni o della potenza.

- Unità di allenamento = una sessione d'allenamento.
- Micro ciclo: tutte le sessioni di allenamento durante 1 Settimana
- Macro ciclo: raggruppa diversi cicli di meso e può richiedere alcuni mesi (da 6 a 12 mesi).

Ora troverete più informazioni riguardo le diverse caratteristiche di ogni settore:

Resistenza
Una corsa di 400 metri richiede resistenza e potenza. L'allenamento di resistenza comprenderà una serie reimpostata e la ripetizione della stessa. Attenzione: è molto importante il tempo di recupero. L'acido lattico nei muscoli aumenterà e provocherà una sensazione d'infiammazione quando aumenta la stanchezza.
Uno dei maggiori effetti di un allenamento con sforzi prolungati è l'aumento del margine di tolleranza dell'acido nei muscoli, il quale può essere attivato nel modo seguente: compariranno diverse cause che neutralizzeranno parte dell'acido lattico; i muscoli non saranno più acidi: ciò porta ad un'azione che si prolunga per alcuni secondi, o in ripetizione, a causa della quale non vanno avanti.

Incremento della massa muscolare
Lo sviluppo delle cellule dei nostri muscoli è favorito da uno stimolante esteso. L'uso dei fosfati energici delle cellule del muscolo è ridotto al minimo. *Il nucleo della cellula, che inoltre contiene una sostanza delle proteine, sotto forma di fibre del muscolo, lavora anche dentro lo spessore dei muscoli.*

Massima potenza / sforzo
La potenza massima del muscolo dipende dallo spessore medio e dal numero di fibre del muscolo dovute al movimento. L'interazione tra i nervi ed i muscoli determina la capacità del muscolo durante lo sforzo.

Periodo di allenamento: resistenza

Gli sport di competizione sono uno dei principi fondamentali per impostare un programma di allenamento basato sulla resistenza. Il dilettante sportivo approfitta ancora una volta dei benefici di un allenamento creato per uno sportivo competitivo. Poichè i pesi e la ripetizione delle esercitazioni svolgono una parte importante nella determinazione della nostra "stanchezza" nell'allenamento dello sviluppo del muscolo, la frequenza cardiaca è l'elemento più importante nell'allenamento di resistenza.

Prima di darvi alcune raccomandazioni per l'addestramento cardio, è importante conoscere la vostra frequenza cardiaca massima. Possiamo determinare questo tasso mediante una prova che chiederà uno sforzo massimo del nostro sistema cardiovascolare. Questa prova non è adatta per il dilettante sportivo. Tuttavia possiamo determinare la nostra frequenza cardiaca massima da un'altra formula: 220 meno la nostra età.

Partendo da questa formula, la nostra frequenza cardiaca ottimale in funzione dell'età, sarà fra 70 e 85% della nostra frequenza cardiaca massima ottenuta durante una sessione di allenamento cardiovascolare e fra il 60 ed il 70% durante l'allenamento del metabolismo.

Abbiamo diversi modi per allenarsi negli sport di resistenza.

- allenamento continuo
- allenamento ad intervalli
- allenamento ripetuto
- allenamento di competizione

L'allenamento continuo è più utilizzato negli sport di svago; l'allenamento ad intervalli in meno modi. Gli allenamenti ripetuti e di competizione richiedono sforzi intensi e quindi non sono raccomandati agli sportivi dilettanti. Un allenamento continuo è caratterizzato da un allenamento per un periodo più lungo, senza interruzione dello sforzo. I dilettanti più sportivi scelgono automaticamente questo genere di addestramento.

Essi raggiungono spesso dei buoni risultati quando il livello di sforzo corrisponde alla frequenza cardiaca ottimale in una determinata categoria di età. L'allenamento ad intervalli solitamente consiste in una serie di sforzi ed una di rilassamento. La serie di rilassamento contiene momenti di parziale riposo.
L'addestramento continuo viene scelto dall' 80 - 90% degli sportivi che vuole lavorare sulla resistenza. Suggeriamo quindi l'addestramento continuo ad ogni dilettante sportivo

Age	HR MAX /min	60% MAX /min.	65% MAX /min.	70% MAX /min.	75% MAX /min.	80% MAX /min.	85% MAX /min.
20	200	120	130	140	150	160	170
25	195	117	127	137	146	156	166
30	190	114	124	133	143	152	162
35	185	111	120	130	139	148	157
40	180	108	117	126	135	144	153
45	175	105	114	123	131	140	149
50	170	102	111	119	128	136	145
55	165	99	107	116	124	132	140
60	160	96	104	112	120	128	136
65	155	93	101	109	116	124	132
70	150	90	98	105	113	120	128

Valutazione dell'allenamento

Il programma preimpostato è efficace solo se ci si controlla regolarmente. E' meglio utilizzare il termine valutazione, perché l'attuale valutazione dei dati / risultati in funzione del prossimo ciclo di formazione.

Anche se gli obiettivi prefissati sono stati scelti con attenzione ed in modo realistico, è sempre possibile che il programma di un ciclo meso sia realizzato parzialmente. Ciò può avere parecchie cause quali la malattia, le lesioni, il lavoro, o altri motivi per interrompere il vostro allenamento. Se avete già raggiunto alcuni obiettivi, ma non tutti, dovete adattare il vostro programma di allenamento per il ciclo meso seguente.

Diario d'Allenamento

Tenere un diario di allenamento può aiutarvi ad individuare le cause per cui non avete raggiunto i vostri obiettivi. In questo diario potete annotare diverse informazioni, che possono aiutarvi a preparare un programma di allenamento, così come le vostre abitudini alimentari, i periodi di riposo e di sonno, risultati notevoli ecc.

Una visita dal dentista per esempio può influenzare i vostri risultati di allenamento. Se potete tener conto di determinate circostanze, potete evitare che i vostri risultati si fermino. Gli adattamenti del vostro allenamento sono solitamente importanti per l'intensità del vostro programma, della successione e delle ripetizioni delle esercitazioni e del raggiungimento dei risultati.

Sommario

- Assicuratevi che l'allenamento non causi problemi alla vostra salute.
- Valutate il vostro livello di forza, di resistenza, di flessibilità, di velocità e di coordinazione prima d'iniziare ad allenarvi.
- Definite degli obiettivi realistici basati sulle vostre possibilità fisiche.
- Create un programma di allenamento per un periodo più lungo (6 - 12 mesi)
- Dividete la vostra pianificazione a lunga scadenza in vari cicli (ciclo meso) di 4 - 6 settimane.
- Assicuratevi di variare abbastanza il vostro allenamento. Allenatevi sulla resistenza, sulla potenza e sullo sviluppo del muscolo.
- Se scegliete un allenamento di resistenza, variate tra periodi medio-lunghi e lunghi.

Nel corso del meso-ciclo dovete aumentare l'intensità del vostro allenamento sia per la resistenza sia per l'aumento della muscolatura. All'inizio di ogni nuovo ciclo limitate l'intensità di allenamento.

- Valutate regolarmente il vostro allenamento per vedere se la vostra seduta è sulla buona strada e dunque potete raggiungere gli obiettivi più importanti, altrimenti.
- Durante il ciclo meso-ciclo dovete aumentare l'intensità dell'allenamento alla resistenza così come dell'allenamento dei muscoli. Limitate l'intensità dell'addestramento all'inizio di ogni nuovo ciclo.

Valutate regolarmente il vostro allenamento per assicurarvi d'essere sulla buona strada e per vedere se potete realizzare i vostri obiettivi più importanti, altrimenti:

- Adattate il ciclo meso seguente
- Ripetete la prova iniziale
- Effettuate le prove provvisorie alla fine di ogni ciclo meso

Risultati

Anche dopo un breve periodo in cui vi esercitate regolarmente vi renderete conto che dovete aumentare costantemente la resistenza pedalando per raggiungere la vostra frequenza ottimale del polso. Le unità saranno continuamente più facili e vi sentirete sempre più in forma durante le vostre giornate normali.

Per questo raggiungimento dovreste motivarvi ad esercitarvi regolarmente. Scegliete determinati orari per il vostro lavoro e non iniziate ad allenarvi troppo aggressivamente.

Un vecchio detto degli sportivi dice:

"La cosa più difficile di un allenamento è di iniziarlo.„

Vi auguriamo di trarre tanto divertimento e successo dal vostro attrezzo ginnico.

Tutti i dati visualizzati sono consigli approssimativi e non possono essere utilizzati in alcuna applicazione medica.

La frequenza cardiaca visualizzata è una lettura approssimativa e non può essere utilizzata come consiglio in alcun programma medico o paramedico cardiovascolare.

Gebrauchsanweisung



Funktionstasten un Beschreibung

Start/stop: Starten und stoppen des Laufbandes

Enter: Hiermit bestätigen Sie das von Ihnen gewählte Programm und ausserdem die eventuell eingegebene Daten.

Select: zeigt Ihnen die vorgrammierten und Manuell eingegebenen Strecken

Speed ↑/↓: Hiermit können Sie die Geschwindigkeit regulieren. Oder speichern Sie die Geschwindigkeit mit den SPEED-Tasten (2-20 km/Stunde)

Incline ↑/↓ : damit können Sie eine Steigung anpassen. Oder Sie geben eine Steigung direkt mit den "INCLINE"-Tasten ein (1 – 15 Gefälle).

Allgemeine Richtlinien

Bitte beachten vor Gebrauch des Gerätes

Sicherheitstips:

Schalten Sie das Gerät ein und befestigen Sie den magnetischen Sicherheitsschlüssel am Computer. Bitte beachten Sie, dass das Gerät nicht funktionieren und die Anzeige nicht aufleuchten wird bis dieser Sicherheits schlüssel befestigt worden ist. Das andere Ende befestigen Sie bevor Sie das Gerät aktivieren und mit der Uebung anfangen an Ihrer Kleidung, damit das Gerät unverzüglich stoppt falls Sie unverhofft neben das Band treten oder stürzen sollten. Sollte dies passieren, schaltet der Sicherheitsschlüssel das Gerät sofort aus damit eventuellen Verletzungen vorgebeugt werden.

Programmwahl

Es gibt 28 Programme inklusiv einem manuellem Programm, 24 vorprogrammierte Strecken mit Geschwindigkeitseinstellung und Neigungsmöglichkeit, 2 Gebraucherprofilen und 1 Herzfrequenztrainingsprogramm.

Pulsschlag

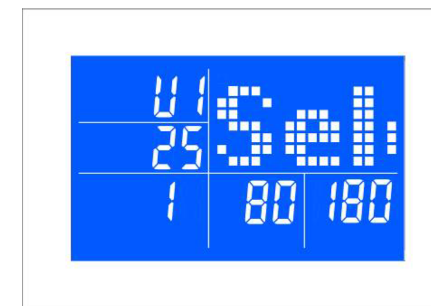
Es gibt zwei Methoden Ihren Pulsschlag zu messen. Die Erste ist die indem Sie die Handsensoren verwenden. Di zweite Möglichkeit ist, ein drahtloses Herzfrequenzmessgerät um Ihre Brust. Beim Gebrauch der Handsensoren sollten Sie beide Hände vorsichtig auf die Sensoren legen. Es gibt zwei Sensoren und zwei Metallteile an jedem Griff. Jede Hand sollte beide Metallteile bedecken damit die Messung korrekt verläuft.

Einen drahtlosen Herzfrequenzsender benötigen Sie für das Programm mit dem Herzfrequenztraining.

Start-up

Drücken Sie die "POWER"-Taste
Den Sicherheitsschlüssel befestigen.

Start-up Bildschirm:



Geben Sie Ihr User 1 oder 2 mittels die ↑/↓ Tasten ein und bestätigen Sie mit ENTER.

Danach Geben Sie Ihr Geschlecht, Alter, Körpergröße und-Gewicht mittels die ↑/↓ Tasten ein und bestätigen Sie wider mit ENTER (1=♂, 2=♀).

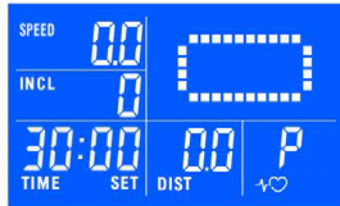
Wählen Sie danach ein manuelles Programm (Start drücken), oder eine vorprogrammierte Strecke mit hilfe der SELECT-Taste.

Dieser Computer ist kompatibel mit dem optionalen DKN Herzfrequenzsender (ref 20073), für integrierte drahtlose Herzfrequenzaufzeichnung. Kontaktieren Sie Ihren DKN Händler oder website www.dkn-technology.ch

Manuell eingegebene Uebung

Quickstart mode:

Drücken Sie auf START, verwenden Sie die ↑/↓-Tasten um die Werte einzugeben. Der Bildschirm zeigt Ihnen eine 400m-Strecke.



Countdown mode:

Verwenden Sie die SELECT-Taste und ↑/↓ , um Uebungszeit, Distanz und die gewünschte Zahl der Kalorien die Sie verbrauchen wollen zu programmieren, und bestätigen Sie mit der ENTER-Taste.



Drücken Sie auf START.

Der Computer stoppt die Uebung, wenn man ein von den eingestellten Parametern erreicht.

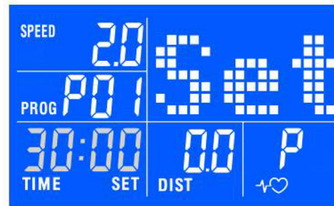
Programm Menü

Vorprogrammierte Strecke

Verwenden Sie SELECT um ein Programm zu wählen, danach bestätigen Sie mit ENTER.



Programmieren Sie die Uebungszeit mit ENTER und ↑/↓.



Drücken Sie auf START. Insgesamt Laufzeit ist über 10 Zeitabschnitte eingestellt.



Trainieren in der USER-Funktion:

Verwenden Sie SELECT um UPr zu wählen, danach bestätigen Sie mit ENTER.



Programmieren Sie die Geschwindigkeit und die Inklination für jedes Segment mit ↑/↓ und ENTER.

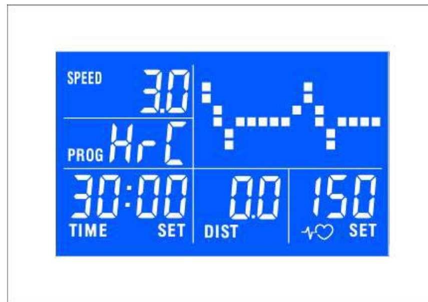


Programmieren Sie die gesammteUebungszeit mit ENTER und ↑/↓ .

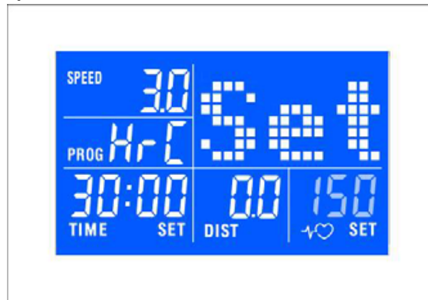


HR Programmierung: (drahtloser Herzfrequenzsender erforderlich !)

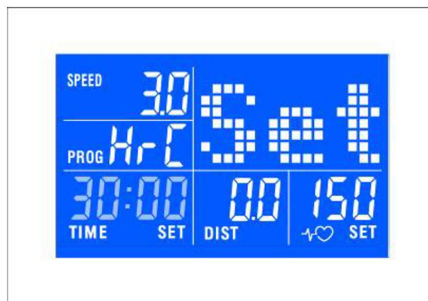
Verwenden Sie SELECT um HRC zu wählen, danach bestätigen Sie mit ENTER.



Programmieren Sie die Zielsetzung Pulsschlag (THR= Target Heart Rate) mit ENTER und ↑/↓ .



Programmieren Sie die gesammteUebungszeit mit ENTER und ↑/↓ .



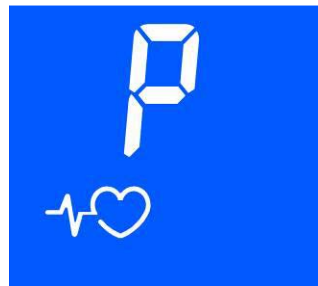
Drücken Sie auf auf START um mit dem Training anzufangen. Das Laufband wird 2 Minuten mit einer Geschwindigkeit von 3 km/Stunde bewegen (zum aufwärmen), die Steigung (Inklination) können Sie manuell ändern.

Nach diesen zwei Minuten wird der Computer die Geschwindigkeit und die Steigung alle 30 Sekunden erhöhen bis Ihr THR-Wert (+/- 5 BPM) erreicht ist.

Sollten Sie diesen Wert überschreiten, wird der Computer die Geschwindigkeit automatisch ändern bis der von Ihnen eingegebene THR-Wert erreicht ist

Nach der gesamte Trainingszeit abgelaufen ist, wird das Laufband langsam bis hinunter zu 3 km/Stunde bewegen mit einer Reduzierung von 0,5 km/Stunde jeder 10 Sekunden.

Im Falle von kein-Impuls empfangen wird, zeigt das Display:



Trainingsanleitung

Bitte konsultieren Sie Ihren Arzt bevor Sie mit dem Ueben auf diesem Gerät anfangen, um jegliches Risiko zu vermeiden, besonders wenn Sie sich während längerer Zeit nicht irgendeiner physischen Belastung ausgesetzt haben.

Jeder, oder zumindest fast jeder ist beeindruckt von den Athleten unter uns. Der Anblick eines muskulösen Körpers in Bewegung, lässt uns träumen und hoffen , dass wir einen ebenso gutgebauten Körper hätten. Spätestens dann werden wir uns bewusst, dass ein ausergewöhnliches Talent allein nicht genügt, sondern es auch einem täglichen, bis ins kleinste Detail organisiertem Training bedarf.
Wenn wir die genetische Erbmasse eines grossen Sportlers mit der eines sportlichen Amateurs vergleichen, werden wir nur kleine Unterschiede finden, die die unterschiedlichen Leistungen nicht erklären können. Vergleichen wir allerdings die jeweiligen Trainingsmethoden, werden wir grosse Unterschiede feststellen. Im allgemeinen haben Hochleistungssportler nicht nur Jahre des intensiven Trainings hinter sich, sondern können auch auf die Hilfe eines professionellen Trainers zurückgreifen und haben ausserdem ihren Tagesablauf ihrer physischen Kondition angepasst. Ihr Trainingsprogramm ist bis in die Finesse ausgearbeitet und wird obendrein regelmässig evaluiert, damit die gesteckten Ziele erreicht werden.
Der Amateur der seine Leistung steigern möchte, hat zumeist keinen genau entwickelten Plan. Manchmal versucht er den Plan eines bekannten Sportlers nachzuahmen. In der Praxis beeinträchtigt dies allerdings eher die Entwicklung, führt zur Ueberbelastung der Muskeln und ist nachteilig für den Herz-Kreislauf. Ein spezielles Trainingsprogramm, dass optimal und für jeden zutrifft wäre wünschenswert. Die umfangreiche Komplexität und die verschiedenen Anpassungsprozesse die unser Körper während eines Trainings durchlaufen muss, gestatten es uns leider nicht uns einem in irgendeiner Form patentierten Rezept hinzugeben, denn jeder Mensch ist anders. Ob Sie jetzt trainen auf Muskelfülle , Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit, Agilität oder einer besseren Koordination Ihrer Bewegungen, jeder startet unter unterschiedlichen Bedingungen.
Ausgangspunkt eines Trainingsprogramms bleibt die Verbesserung Ihrer Leistungen. Sie müssen kein Hochleistungssportler werden, sondern können auch nur trainieren um abzunehmen oder sich einfach wohler zu fühlen. Ihre optimale Leistung kann zum Beispiel darin liegen, dass Sie fünf Minuten länger im gleichen Tempo ohne anhalten gehen können als zuvor, oder mehr Liegestützen als vorher schaffen.
In den letzten Jahren hat die Forschung nach dem Einfluss eines sportlichen Trainings auf unseren Körper riesige Fortschritte gemacht. Auch wenn manche Fragen noch unbeantwortet bleiben, so ist das neuerworbene Wissen in der Sportwissenschaft und den dazugehörigen Domänen in der Praxis angewendet worden und dienen in erster Linie den Hochleistungssportlern. Dies bedeutet allerdings nicht, dass die Grundsätze die auf das Training eines Athleten zutreffen, nicht auf jeden anderen Sportler, sei es Amateur oder Profi, der seine Leistung steigern möchte, angewendet werden könnte.

Bewertung Ihrer physischen Kondition

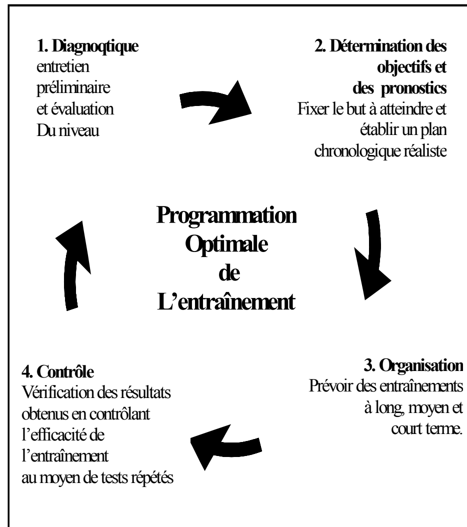
Zu jeder Kategorie Ihres Trainingprogramms (Muskelfülle, Ausdauer, Agilität, Schnelligkeit, Bewegungskoordination) ist es empfehlenswert mittels sportlichen Tests herauszufinden auf welchem Niveau Sie sich befinden. Zuerst raten wir Ihnen allerdings, sollten Sie Ihren Arzt zwecks einer Gesundheitsabklärung aufsuchen.
Folgendes sollte beachtet werden :

- Sind Sie älter als 35 Jahre
- Sind Sie schon geraume Zeit nicht sportlich aktiv gewesen.
- Sind Sie übergewichtig.
- Sollten bestimmte Bewegungen vermieden werden.
- Nehmen Sie regelmässig Arzneimittel.
- Sind Sie ernsthaft erkrankt oder haben Sie Atembeschwerden.
- Haben Sie Probleme mit dem Stoffwechsel (z.B.: Zuckerkrankheit).
- Haben Sie Infektionsbeschwerden.
- Haben Sie Fieber als Auswirkung einer Krankheit.
- Haben Sie eine ansteckende Krankheit.
- Haben Sie Organprobleme.
- Leiden Sie unter Hyperventilation oder haben sonstige Beschwerden der Atemwege.
- Haben Sie Schmerzen beim Atmen.
- Haben Sie eine schlechte physische Kondition.

Sollte Ihr Gesundheitszustand befriedigend sein, können Sie damit anfangen ein Trainingsprogramm zusammenzustellen. Als erstes sollten Sie aber eine Uebersicht Ihrer persönlichen Kapazitäten oder Ihrer Befindlichkeit machen, damit Sie Ihre Ziele realistisch stecken können. Nur dann werden

Sie ein Trainingsprogramm entwickeln können, dass Ihren Wünschen entspricht.

1. Diagnose
2. Zielsetzung
3. Planung (lang-, mittel-lang- und kurzfristig)
4. Evaluation



Kontrollieren Sie regelmässig Ihre Fortschritte, damit Sie Ihr Trainingsprogramm eventuell wenn nötig anpassen können.
Das Schema hier oben erläutert die Interaktion der vier Elemente, die wichtig für ein wirksames Trainingsprogramm sind.

IST- Zustand – persönliche Ebene

Bevor Sie ein massgeschneidertes Programm zusammenstellen, brauchen Sie einige Parameter und Ihre Masse. Diese werden Ihnen helfen herauszufinden wie es um Ihre derzeitige Kondition gestellt ist unter anderem messen der Taille etc.
Sammeln Sie bitte alle Daten bezüglich Ihrer Person, Ihrer Gesundheit und Ihrer Leistungen.

- Persönliche Daten:Alter, Geschlecht, Körperbau, Gewicht, Fettanteil, Körpermasse, Bilder, usw.
- Daten bezüglich Ihrer Gesundheit: Blutdruck, orthopädische Daten, Stoffwechseluntersuchung, ernsthafte Erkrankungen, eventuelle Verletzungen,usw.
- Leistungsspezifische Daten : Bei Fitness werden Ausdauertests, Bewegungs-, Kraft- und Schnelligkeitskontrollen selten benötigt. Koordinierung der Bewegungen sind allerdings von wesentlicher Bedeutung, da diese sehr wichtig sind beim richtigen ausführen der Uebungen.

“Ungeschicklichkeit” deutet meistens auf zu wenig Uebung. Halten Sie sich deshalb an die gesteckten Ziele.

Jeder Test, intellektuell oder physisch, gibt eine Widergabe Ihrer persönlichen Möglichkeiten zu einem bestimmten Zeitpunkt. Sollten Sie einen Mathematik-Test heute schlecht vollbringen, werden Sie den gleichen Test eine Woche später sehr wahrscheinlich viel besser absolvieren, da Sie nach der Analyse des ersten Versuchs von Ihren Fehlern gelernt haben sollten.
In Bezug auf unseren Körper verfahren wir gleichermassen. Gehen wir davon aus, dass Sie einen allgemeinen Ausdauertest durchführen und Sie erreichen ein Niveau 20% unter Durchschnitt der Teilnehmer. Dieses Ergenis wird Ihnen die Möglichkeit geben ein Uebungsprogramm auszuarbeiten mit dem Sie dieses Durschnittsniveau erreichen können. Der Test formt also die Basis zum Uebungsprogramm um Ihr Ziel zu erreichen. In der Praxis bedeutet dieses, dass Sie regelmässig Ihre Leistungen evaluieren müssen um zu sehen ob Sie die vorgegebenen Ziele erreichen. Sollte dies nicht der Fall sein, müssen Sie das Uebungsprogramm korrigieren.
Die Ergebnisse geben Ihnen nicht nur einen Vergleich zum Durchschnitt, sondern vermitteln Ihnen auch einen Eindruck Ihres Fortschrittes. Nach 6 Wochen wiederholen Sie den Test von Anfang an um zu sehen ob und in welchem Masse sich Ihre Resultate verbessert haben.

Physische Merkmale

Gewicht
Ob jemand zufrieden ist mit seinem Körper hängt meistens mit dem was die Wage ihm anzeigt zusammen.

Aber was ist Ihr Idealgewicht ?
Eine viel verwendete Formel lautet:

- Normalgewicht = Körperlänge - 100
- Idealgewicht (Frauen) : Normalgewicht - 15%
- Idealgewicht (Männer): Normalgewicht - 10%

Diese Formel, entwickelt von “Broca”, die das Idealgewicht angibt, hat einen beschränkten Wert. Bis es keine bessere Methode gibt das Idealgewicht zu bestimmen, besagt unser Spiegelbild mehr als alle Zahlen. Die meisten Menschen fühlen sich allerdings besser indem sie sich an Zahlen und Normen messen. Deshalb ist es gut , dass wir noch eine allgemein gebrauchte Formel haben : (BMI), den BODY MASS INDEX, und beschränkt den Taille-Hüfte-Index.

Body Mass Index (BMI)
Laut Experten ist dieser BMI zuverlässiger als die veraltete BROCA-Formel, da dieser BMI das Gewicht relatiert an der Körperform.

BMI = aktuelles Gewicht in kg : (Körperlänge in Meter) im Quadrat. Beispiel : Ein Mann wiegt 70 kg bei einer Körperlänge von 1,72m.
BMI = 70 : (1,72 x 1,72) = 24,22

Mit Hilfe der folgenden Tabelle können Sie bestimmen was Ihr BMI besagt.
Dies sollte allerdings nur eine Richtlinie sein und gilt nicht für Kranke, Kinder und ältere Menschen.

Frauen	Männer	
< 19	<20	Untergewicht
19 – 24	19 – 25	Normalgewicht
> 24	> 25	Uebergewicht
> 30	> 30	Fettleibigkeit
> 40	> 40	Obesitas

Fettanteil in Prozent
Körperfett in einer Prozentzahl wiedergegeben sagt mehr aus, als das Verhältnis zwischen Gewicht und Taille. Beim feststellen der Fettprozentszahl schaut man obendrein nach dem Alter der Person. Diesen Wert kann man mittels verschiedener Methoden bestimmen.Heutzutage verfügen wir über Personenwagen, die auch diesen Fettwert berechnen. Sollten Sie abnehmen wollen, besagt der Fettanteil in Ihrem Körper weit mehr als nur das Gewicht allein, da Sie ja in erster Linie Fett loswerden wollen.

BMI Tabelle

Gängige Normierung in Bezug auf den BMI index relatiert an das Alter.

Alter	**Frauen**	**Männer**
17-29 Jahre	15 %	25 %
30-39 Jahre	17 %	27,5 %
über 40 Jahre	20 %	30 %

Verhältnis Taille-Hüfte (waist to hip rate)
Sollten Sie anhand dieser Tabelle einen höheren Fettanteil haben als empfohlen , besagt dies noch nicht alles. Dieses Fett hat nicht immer den gleichen Einfluss auf unsere persönliche Gesundheit. Sie können mit einem einfachen Test selbst herausfinden ob Ihr Herz-Kreislauf gefährdet ist. Messen Sie allererst mit einem Massband Ihren Bauchumfang gerade oberhalb Ihres Bauchnabels im entspannten Zustand und danach den Hüftumfang an der breitesten Stelle. Jetzt teilen Sie den Bauchumfang durch den Hüftumfang und erhalten einen Wert. Liegt dieser Wert bei Männern unter 0.9 und bei Frauen unter 0.8, haben Sie kein erhöhtes Risiko auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Masse
Notieren Sie neben den Massen Ihrer Taille und der Hüfte auch Ihre sonstigen Masse. Möchten Sie Ihre Silhouette verbessern, werden Sie an den Veränderungen dieser Masse am besten den Einfluss des Trainings sehen können. Diese Methode bleibt nach wie vor am genauesten, schnellsten und billigsten. Achten Sie darauf, dass Sie jeweils die gleiche Stelle messen. Empfohlen wird das Messen folgender Körperteile : Halsumfang, sowie der Umfang der Schultern, Oberarme, Unterarme, Brust, Taille, Hüfte, Oberschenkel und der Waden.

Für genauere Hilfestellung und Beratung wenden Sie sich an einen unserer BodyCoaches. Über unsere website kann eine persönliche Analyse angefordert werden www.dkn-technology.ch .

Körperbau
Talente und Veranlagungen werden im Alltag oftmals als interessant und attraktiv gesehen. So auch unser Körperbau. Falls wir nicht die idealen Masse haben die wir wünschen, versuchen wir diese zu bekommen. Man sollte sich natürlich im klaren sein, dass ein “Fred Astaire”-Typ nie ein “Arnold Schwarzenegger”-Typ werden wird.
Ein “Rubens”-Typ wird sich nur sehr schwierig in ein Top-Modell verändern. Bevor wir also eine unmögliche Schlacht angehen, sollten wir nach unserem Körperbau schauen. Müssen wir koste es was es wolle unbedingt so aussehen wie ein Topmodell ?
Unsere physische Erscheinung ist auch ein Zeitbild. Deshalb existieren die hiernach aufgeführten Körperbau-Typen nur selten.
Die Mehrheit unter uns wird eine Mischung dieser sein.

Leptosome/ectomorphe Typ
(schmal und lang gebauter Typ)
Merkmale :

- gross und mager
- das Becken ist breiter als die Schultern
- äusserst gelenkig
- wenig Muskelmasse
- schwacher Blutdruck
- erhöhter Puls im Ruhezustand
- schwache Zirkulation (dadurch wenig Ausdauer)
- kalte Hände und Füsse, schwindelig beim Aufstehen
- intensive Aktivität des Nervensystems
- kaum wirksamer Stoffwechsel (wenig oder schwierige Gewichtszunahme)

Im Gegensatz zu anderen Typen ist er nicht geeignet zu Leistungen, die Kraft und Ausdauer erfordern. Ein spezielles Training kann dies allerdings verbessern auch wenn die

Voraussetzungen nicht günstig sind. Der Körper des Ectomorphen erweckt oftmals Neid bei den anderen Typen, da er ja “essen kann was er will”, ohne dass er zunimmt.

Der Athlete/mesomorphe Typ
Merkmale:

- starker, muskulöser Körper
- die Schultern sind breiter als die Hüfte
- die Muskulatur und der Kreislauf eignen sich zu
- Höchstleistungen
- schwacher Blutdruck und Puls im Ruhezustand beim aktiven mesomorphen Typ
- nicht aktive Mesomorphen haben erhöhten Blutdruck und Puls
- Kälte stört ihn weniger
- korrekter allgemeiner Körperbau
- normale Verdauung
- bei Inaktivität oder zu vielem Essen, sammelt sich das Fett am Bauch an.

Dies alles in Betracht ziehend, wird dem mesomorphen Typ ein mässiges Training genügen um seine Leistungen steigern zu können.
Die Verletzungsgefahr ist bei diesem Typ allerdings grösser, da die Entwicklung der Muskeln nicht immer im Verhältnis zur Muskelelastizität steht. Angeraten wird deshalb viel Zeit Ihres Trainings der Verbesserung der Muskelelastizität zu widmen.
Der Körper des athletischen Typs kommt sehr stark überein mit dem Idealbild der 80er und 90er Jahre. Viele möchten daher diesem Idealbild entsprechen, auch wenn ihr Typ einer anderen Kategorie angehört. Diejenigen die nicht akzeptieren können, dass nicht jeder eine Idealfigur haben kann, können hierdurch frustriert werden.

Endomorpher Typ
Merkmale:

- runde Formen, Fett wird abgelagert
- breite Schultern, breites Becken (durchgehend verursacht durch Uebergewicht)
- Das Gewicht ist am ganzen Körper regelmässig verteilt im Gegensatz zu den beiden anderen Typen.
- durchschnittlicher Körper
- gut geeignet zu Kraft- und Ausdauerleistungen
- sehr gute Nahrungsaufnahme und eine langsame Verdauung führen zur schnellen Gewichtszunahme
- langsamer Puls bei Inaktivität, normaler Blutdruck (gilt nur für Aktive)

Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit sind die Trüpfe des Endomorphen. Nur sein Gewicht, oftmals zu hoch, könnte ihn in bestimmten Situationen einschränken. Er muss daher sehr auf eine gesunde Ernährung, die seinen Bedürfnissen entspricht achten und sein Training mit dem Schwerpunkt Ausdauer planen, um sein Gewicht stabil zu halten. Entsprechend der heutigen Schönheitsnorm wird man nicht neidisch sein auf den Körper des Endomorphen. Dennoch verbirgt der aktive Endomorph alle Merkmale in sich um gesund und sportlich zu leben. Ist sich der Endomorph seines genetischen Potentials bewusst, werden ihn einige überschüssige Pfunde nicht hindern.

Ausdauertest (Coopertest)

Ein Ausdauertest sollte unter den unten aufgelisteten Bedingungen ausschliesslich unter ärztlicher Begleitung gemacht werden.

- Ernsthafte und chronische Erkrankungen der Atemwege
- Erkrankungen die hohes Fieber verursachen
- Ansteckende Krankheiten
- ernsthaft erhöhter Blutdruck
- Herzstörungen
- Infektionen
- Gegrauch von Medikamenten (z.B. Betablocker)
- wenn Sie sich nicht wohl fühlen

Der bekannteste Ausdauertest im Sport ist der “Coopertest”. Dieser Test besteht darin, dass man innerhalb von 12 Minuten eine so grosse Distanz wie möglich auf flachem Untergrund zu Fuss bewältigt. Man sollte nicht anhalten, darf aber ruhiger gehen oder spazieren. Die gemessene Strecke wird notiert und verglichen mit den Werten in der Cooper-Tabelle. Diese verschafft Ihnen einen Eindruck wie gut Ihre Leistung ist. Der Vorteil besteht darin, dass Sie diesen Test ohne weitere Hilfe selbst durchführen können.
Sie benötigen nur eine Stoppuhr und eine flache, abgemessene Strecke. Der Nachteil ist allerdings, dass Sie einige Lauferfahrung haben sollten um ein gutes Resultat zu erreichen. Sollte Ihnen während des Tests in irgendeiner Form unwohl werden (z.B. Schmerzen, Ermüdung, Uebelkeit usw.), müssen Sie sofort abbrechen.

Cooper Test		Werte in km, M = Männer, F = Frauen			
Alter		20-29	30-39	40-49	50-59
Sehr gut	M	2,64-2,81	2,51-2,70	2,46-2,64	2,32-2,53
	F	2,16-2,32	2,08-2,22	2,00-2,14	1,90-2,08
Gut	M	2,40-2,63	2,34-2,50	2,24-2,45	2,10-2,31
	F	1,97-2,15	1,90-2,07	1,79-1,99	1,70-1,89
Mässig	M	2,11-2,39	2,10-2,33	2,00-2,23	1,87-2,09
	F	1,79-1,96	1,70-1,89	1,58-1,78	1,50-1,69
Schwach	M	1,95-2,10	1,89-2,09	1,82-1,99	1,65-1,86
	F	1,54-1,78	1,52-1,69	1,41-1,57	1,34-1,49
schlecht	M	<1,95	<1,89	<1,82	<1,65
	F	<1,54	<1,52	<1,41	<1,34

Ein anderer Ausdauertest nennt sich “Harvard-Step-Test”. Hierzu benötigen Sie einen Pulszähler, eine Step- Bank. Die Höhe dieses Step sollte im Verhältnis zu Ihrer Körpergrösse sein.

Harvard-Step-Test	
Körpergrösse in cm	**Schrittbankhöhe**
<152 cm	30 cm
< 160 cm	35 cm
< 175 cm	40 cm
< 180 cm	48 cm
> 180 cm	50 cm

Für diesenTest sollten Sie alle 2 Sekunden auf den Step rauf- und wieder runtertreten.
Dies wiederholen Sie 30 mal innerhalb einer Minute, vier Minuten lang, also insgesamt 120 mal sogenannte Steps. Ob Sie das Bein abwechseln oder immer mit dem gleichen anfangen, hat keinen Einfluss auf das Resultat. Nach vier Minuten messen Sie Ihren Puls. Nach einer weiteren Minute messen Sie Ihren Puls erneut und dann noch einmal nach einer Minute Ruhepause. So erhalten Sie drei Werte, die in folgender Formel verwendet werden :
3000 geteilt durch Pulsfrequenz A + 3000 geteilt durch Pulsfrequens B + 3000 geteilt durch Pulsfrequenz C = Ausdauerindex. Zum Beispiel, direkt nach der Uebung hatten Sie 160 Pulsschläge, nach einer Ruheminute 120 und einer weiteren Minute 100.Dann ist Ihr Ausdauerindex :

3000 : 160 = 18.75
3000 : 120 = 25.00
3000 : 100 = 30.00
Ausdauerindex = 18.75 + 25.00 + 30.00 = 73.75

Anhand der nachfolgenden Tabelle können Sie Ihr Training anpassen und Ihre Kräfte optimal einteilen nach dem Ergebnis dieses Testes. Nehmen wir den Beispielwert von 73,75 und schauen in die Tabelle, dann sehen wir, dass der Wert “genügend” ist für einen der jünger als 35 ist und “gut” für jemanden der älter als 35 Jahre ist.

	Ausdauerindex	
	Jünger als 35	**Älter als 35**
< 50	ungenügend	mittelmässig
51 – 60	mittelmässig	mittelmässig
61 – 70	mittelmässig	genügend
71 – 76	genügend	gut
77 – 85	gut	sehr gut
86 – 90	sehr gut	ausgezeichnet
> 90	ausgezeichnet	ausserordentlich

Organisation des Trainings

UeberbelastungTraining kostet eine Menge Anstrengung, die unsere Energiereserven beansprucht. Diese Anstrengung bringt einen Leistungsrückfall mit sich. Unser Körper braucht danach einige Zeit um wieder zu Kräften zu kommen. Der richtige Trainingsplan ist demnach aufgebaut mit Anstrengung und Entspannung. Sie bilden ein Ganzes. Wie lange man ausruhen sollte nach einem intensiven Training ist nicht einfach zu bestimmen, da verschiedene Faktoren eine Rolles pielen, wie die Menge der Uebungen, die verwendeten Gewichte, Art der Uebung, Dauer u.s.w.
Ausserdem braucht nicht jeder Muskel die gleiche Zeit um sich zu erholen. Ein kleiner Muskel kann schon während der Uebung ermütet sein, dagegen kann ein grosser Muskel zusätzliche Zeit und Anstrengung benötigen.
Damit Sie ein gut durchdachtes Trainingsprogramm zusammenstellen, raten wir Ihnen einige feste Parameter zu verwenden während einer kurzen Trainingsperiode. Anhand dieser Konstantwerte ist es einfacher festzustellen ob sich Ihr Körper genügend regeneriert. Wenn Sie mit dem Programm anfangen werden Sie nach jeder Anstrengung müde sein. Ihr Körper wird sich allerdings je öfter Sie trainieren, leichter erholen und nach einiger Zeit werden Sie nicht mehr erschöpft sein und Ihre Leistungen verbessern sich. Sollte dies nicht der Fall sein, benötigt Ihr Körper eine längere Erholungsphase und es ist sogar möglich, dass es besser ist das Training einige Tage auszusetzen um Ihren Körper etwas zu schonen. Sie werden sehen, dass sich Ihre Leistungen nach dieser Auszeit schneller verbessern werden als wenn Sie jeden Tag weiter trainiert hätten ohne auszuruhen

(Ueberbelastung)
Nicht nur abnehmende oder stagnierende Leistungen können auf Ueberbelasting schliessen lassen, sondern auch ein erhöhter Puls im Ruhezustand können eine Folge sein.
Die Verletzungsgefahr kann sich nach einer Ueberbelastung auch steigern.
Es ist ratsam sich mit einem unserer BodyCoaches über diese Dinge auszutauschen, da auch die optimale Ernährung eine ganz grosse Rolle spielt, um die Ernholungszeiten zu verkürzen und den Körper zu schützen.

Trainingsperiode der Muskeln

Damit einer physischen Ueberbelastung durch zu vieles Training vorgebeugt wird, raten wir Ihnen nicht länger als 4 bis 6 Wochen auf einem Gebiet zu trainieren.
Teilen Sie das Training in verschiedene Perioden ein und wechseln Sie regelmässig das Programm. Eine Trainingseinheit besteht aus einer Trainingssession.

- Mikrozyklus : alle Trainingssessionen einer Woche zusammen
- Mesozyklus : beinhaltet drei bis fünf Mikrozyklen. Beim Muskeltraining besteht der Mesozyklus aus einem Training, wobei der Nachdruck entweder auf Ausdauer, Muskelvergrösserung oder Kraft liegt.
- Makrozyklus : besteht aus mehreren Mesozyklen und kann sechs bis zwölf Monate dauern.

Eine kurze Erläuterung in bezug auf die wichtigsten Eigenschaften folgender Aspekte.

Ausdauer
Ein 400m-Rennen erfordert Kraft und Ausdauer. Das Ausdauertraining besteht aus einer Anzahl geplanter Serien und der Wiederholung dieser. Achtung, auch die Erholungszeit spielt eine wichtige Rolle.
Bei zunehmender Ermüdung, häuft sich mehr Milchsäure in den Muskeln und verursacht ein brennendes Gefühl.
Eines der grössten Vorteile des Ausdauertrainings ist, dass die Muskeln eine höhere Versäuerungstoleranz bekommen.
Dies kommt dadurch zustande, dass unser trainierter Körper immer mehr in der Lage ist diese Milchsäure zu neutralisieren, wodurch die Muskeln später oder bei einem gut durchtrainierten Körper fast gar nicht mehr versauern.

Zunahme der Muskelmasse
Das Wachsen unserer Muskelzellen wird gefördert durch eine intensive Stimulierung.
Der Verbrauch energiereicher Phosfate wird auf ein Minimum reduziert. Die Zellwände der Muskelzellen sind ein Eiweissprodukt und werden unter Zufuhr von proteinreicher Kost und Training dicker werden, wodurch sich die Muskeln vergrössern.

Maximale Kraftanspannung
Die maximale Kraft eines Muskels ist abhängig von der durchschnittlichen Dicke und der Menge der benutzten Muskelfasern. Die Interaktion zwischen Nerven und Muskeln bestimmen die Kapazität während einer Anspannung.

Trainingsperiode : Ausdauer

Wettbewerbssport ist die Grundlage für das Zusammenstellen eines Trainingprogramms wobei Ausdauer wichtig ist. Auch hier profitiert der Amateursportler von den Erfahrungen die im Wettbewerbssport gemacht werden.
Beim Ausdauertraining spielt der Pulsschlag eine wichtige Rolle.

Bevor wir einige Ratschläge in bezug auf das Cardio-Training geben, ist es wichtig, dass Sie Ihren maximalen Pulsschlag kennen. Wir erarbeiten diesen Wert in dem wir einen Test durchführen, der unseren Herz-Kreislauf maximal beansprucht.
Dieser Test eignet sich allerdings nicht für einen sportlichen Amateur.
Wir können für den Amateur eine einfache Formel empfehlen, die besagt :
Maximaler Pulsschlag = 220 – Ihr Alter.

Mit dieser Formel als Grundlage liegt Ihre optimale Pulsfrequenz im Verhältnis zu Ihrem Alter, zwischen 70 und 85% des Wertes, den Sie bei einem Herz-Kreislauftest erarbeitet haben und zwischen 60 und 70% des Ergebnisses eines Stoffwechseltrainings.
Im Ausdauersport unterscheiden wir verschiedene Trainingsarten:

- Dauertraining
- Intervalltraining
- Wiederholungstraining
- Wettbewerbstraining

Beim Freizeitsportarten wird hauptsächlich das Dauertraining angewendet, ab und zu das Intervalltraining.
Wiederholungs- und Wettbewerbstraining erfordern ausserordentliche und intensive Anspannungen und eignen sich daher nicht für den Amateur.
Das Dauertraining zeichnet sich durch das trainieren über eine längere Zeitspanne ohne Unterbrechung aus. Die meisten Amateure folgen dieser Trainingsmethode.
Amateure erzielen mit dieser Methode die besten Resultate wenn das Niveau der Belastung im optimalen Verhältnis zum Pulsschlag in ihrer Altersgruppe ist.
Das Intervalltraining, besteht aus einer Serie Belastungen abgewechselt mit Entspannung.

Die Entspannung besteht zum Teil aus Ausruhmomenten.
Achtzig bis 90% der Sportler wählen das Dauertraining wenn sie ihre Ausdauer verbessern wollen. Deshalb wird es von uns auch am meisten für Amateure empfohlen.

Alter	Puls Max Min.	60% Max Min.	65% Max Min.	70% Max Min.	75% Max Min.	80% Max Min.	85% Max Min.
20	200	120	130	140	150	160	170
25	195	117	127	137	146	156	166
30	190	114	124	133	143	152	162
35	185	111	120	130	139	148	157
40	180	108	117	126	135	144	153
45	175	105	114	123	131	140	149
50	170	102	111	119	128	136	145
55	165	99	107	116	124	132	140
60	160	96	104	112	120	128	136
65	155	93	101	109	116	124	132
70	150	90	98	105	113	120	128

Evaluation des Trainings

Das vorprogrammierte Training ist nur von Nutzen, wenn Sie regelmässig eine Zwischenkontrolle machen.
Wir sprechen lieber von "Evaluation", da wir die vorherigen Ergebnisse auswerten, damit wir wissen wie wir mit dem nächsten Trainingszyklus weiter fahren sollten.
Auch wenn die Ziele sorgfältig und realistisch gesteckt wurden, kann es vorkommen dass das Programm eines Mesozyklus nur zum Teil erreicht wurde.
Ursachen können sein : Erkrankung, Verletzung, viel zu tun im Beruf oder ein anderes Motiv, wodurch das Training unterbrochen werden musste. Sollten Sie bereits einige Ziele erreicht haben aber dennoch nicht alle, sollten Sie Ihr Programm anpassen bevor Sie mit dem nächsten Mesozyklus beginnen.

Trainingstagebuch

Das führen eines Tagebuches kann Ihnen helfen die Ursachen zu finden weshalb man bestimmte Ziele nicht erreicht hat, kann Sie aber auch durchaus im positiven Sinne motivieren.
In diesem Tagebuch können Sie verschiedene Notizen machen, die Ihnen helfen werden ein gutes Trainingsprogramm zusammenzustellen, wie zum Beispiel:
Essgewohnheiten, Schlaf und Ruheperioden, aussergewöhnliche Resultate u.s.w.
Ein Zahnarztbesuch oder sich vorbereiten auf ein Examen können einen Einfluss haben. Sind Sie in der Lage diese externen Einflüsse gut einzuplanen wird Ihr Training so reibungslos wie möglich verlaufen können.
Anpassungen des Programms haben oft Einfluss auf die Intensität des Trainings, den Verlauf und die Wiederholungen der Uebungen also auch auf die Resultate.

Zusammenfassung

- Kontollieren Sie zuerst ob ein Fitness-Training kein Risiko für Ihre Gesundheit darstellt.
- Ermitteln Sie Ihr Niveau in bezug auf Kraft, Ausdauer, Agilität, Schnelligkeit und Koordination, bevor Sie mit einem Training anfangen.
- Stecken Sie sich realistische Ziele auf der Basis Ihrer physischen Möglichkeiten.
- Erstellen Sie ein Trainingsprogramm für einen längeren Zeitraum , z.B. 6 bis 12 Monate.
- Unterteilen Sie diese Langzeitplanung in mehrere Mesozyklen von 4 bis 6 Wochen.
- Sorgen Sie für Abwechslung im Training, indem Sie auf Kraft, Ausdauer und Muskelentwicklung trainieren.

Beim Ausdauertraining wechseln Sie am besten zwischen kurzer, mittellanger und langer Trainingsperiode.

- Im Laufe eines Mesozyklus sollten Sie die Intensität des Trainings erhöhen, sowohl für Ausdauer als auch für Muskeltraining. Reduzieren Sie diese Intensität beim Anfang eines neuen Zyklus.
- Bewerten Sie regelmässig Ihr Training, damit Sie sehen ob Sie auf dem richtigen Weg sind und Ihre Ziele erreichen können. Ist dies nicht der Fall, sollten Sie den nächsten Mesozyklus zurückstellen.
- Wiederholen Sie den persönlichen Test.

Testen Sie sich am Ende eines jeden Mesozyklus.

Erfolg

Sogar nach einer kurzen Trainingsperiode werden Sie merken, dass Sie den Widerstand immer weiter erhöhen müssen um eine optimale Herzfrequenz zu haben.
Das Training wird Ihnen immer leichter fallen und Sie werden sich wesentlich fitter fühlen.
Damit Sie dies erreichen können, sollten Sie sich motivieren damit Sie regelmässig trainieren.
Wählen Sie feste Zeiten zum Ueben und starten Sie nicht zu aggressiv.

Ein altes Sprichwort unter Sportlern lautet :

“Das Schwierigste am Training ist das Anfangen damit“

Lassen Sie sich von einem BodyCoach beraten und motivieren. Kontakt unter www.dkn-technology.ch.

Wir wünschen Ihnen viel Spass und Erfolg mit Ihrem neu erworbenen DKN-Gerät

Die Werte sind indikativ und dürfen nicht für medizinische oder paramedische Zwecke verwendet werden.

Die Herzfrequenzmessung des Computers ist eine ungefähre, nicht geeichte Widergabe und darf nicht als Richtlinie in einer herzrelevanten Therapie verwendet werden.

I manual puede ser utilizado solamente para información
No se pueden hacer responsable el suministrador de faltas eventuales o de cambios eventuales en las specificaciones técnicas.

The owner's manual is only for customers' reference.
The supplier can not guarantee for mistakes occurring due to translation or changes in technical specifications of the product.

Le manuel d'utilisation ne sert que d'information au consommateur.
Le fournisseur ne peut être tenu responsable d'éventuelles erreurs de traduction ou d'éventuelles modifications techniques du produit.

Deze handleiding kan enkel gebruikt worden als leiddraad.
De fabrikant kan niet verantwoordelijk gehouden worden voor eventuele fouten bij de vertaling noch voor eventuele veranderingen in de technische specificaties.

Il manuale d'uso hdi informare il consumatore.
Il fornitore sarà ritenuto indenne da qualsiasi responsabilità derivante da eventuali errori di traduzione o modifiche tecniche del prodotto.

O manual pode ser utilizado somente para informação.
Não se pode responsabilizar o fornecedor por eventuais falhas ou alterações nas especificações técnicas.

Das Handbuch ist nur für den Kundengebrauch bestimmt. Der Lieferant übernimmt keine Garantie für Übersetzungsfehler und technische Änderungen.

www.DKN-*Technology*.com



No	Description	Spec	Qty
1	Main frame		1
2	Base frame		1
3	Incline bracket		1
4L\R	Upright tube		1
5	Motor bracket		1
6	Front roller		1
7	Rear roller		1
8	Computer bracket		1
9	Cylinder bushing		1
10	Cylinder inner bushing		1
11	Computer upper cover		1
12	Bowl washer		8
13	Running board		1
14	Running belt		1
15	Motor belt	200-J7	1
16	Computer lower cover		1
17	Motor top cover		1
18	Inner plug		4
19	Allen wrench	S5	1
20	Screw driver		1
21	Rear cover		2
22L	Left Front cover		1
22R	Right Front cover		1
23	Computer panel		1
24	Small cover		1
25	Adjustable wheel	∮9*∮ 62*23.5	4
26	Speaker cover		2
27	Transport wheel plug		2
28	Side rail		2
29	Quick button		2
30	Flat foot cap		6
31	Round handle pulse		1
32	Riing wire plug		2
33	Magnet ring		1
34L	Left Shock Cushion		1
34R	Right Shock Cushion		1
35L	Left Handle bar		1
35R	Right Handle bar		1
36	Connector bracket		2
37	Pipe inner plug		3
38	Plug		1
39	Spring pin		1
40	EVA cushion		4
41	Cylinder	F=35kg	1
42	Wire clip		1
43	DC motor		1
44	Incline motor		1
45	Power switch		1
46	Overload protector		1
47	Power plug		1
48	Computer upper wire		1
49	Computer middle wire		1
50	Computer lower wire		1
51	Plug	20*30*T2.0	1
52	Single wire		3
53	Controller		1
54	Motor cushion		1
55	Bolt	M10*45	1
56	Half-round hex bolt	M10*45	4
57	Half-round hex bolt	M8*50	2
58	Half-round hex bolt	M8*40	3
59	Round head hex bolt	M8*85	1
60	Round head hex bolt	M8*75	1
61	Half-round hex bolt	M8*35	2
62	Half-round hex bolt	M10*15	10
63	Cross head self-tapping screw	M8*30	4
64	Round head hex bolt	M6*60	2
65	Round head hex bolt	M6*45	1
66	Bolt	M10*15	8
67	Corss head bolt	M4*15	6
68	Round head bolt	M8*20	4
69	Bolt	M10*90	1
70	Cross head self tapping bolt	St4.2*40	4
71	Cross head self tapping bolt	ST4.2*20	4
72	Cross head self tapping bolt	ST4.2*15	35
73	Cross head washer bolt	M5*10	7
74	Cross head washer bolt	ST4.2*15	9
75	Spring washer	∮8.1*∮ 12.3*t2.1	10
76	Inner washer	∮11*∮ 18*t1.5	18
77	Cross self-tapping bolt	M5*30	8
78	Lock nut	M10	6
79	Lock nut	M8	8
80	Nut	M5	8
81	Flat washer	∮9*∮ 16*t1.6	26
82	Flat washer	∮11*∮ 20*t2	10
83	Half-round hex bolt	M8*25	2
84	Half-round hex bolt	M8*45	1
85	samll speaker		2
86	Saftey key		1
87	Cable tie		6
88	Inductor		1
89	Filter		1
90	Support tube		1
91	Allen wrench	S6	1
92	MP3 Line		1
93	Upper control board		1
94	Wrench	15-17	1
95	Running board rubber cushion		4
96	Flat washer		2
97	Key board		1








Dkn-Benelux
Zwaarveld 58
9220 Hamme
Belgium

Dkn-Espana
Polig. Ind. Mediterraneo
C/ Jaime I s/n Nave 15
C.P. 46560
Massalfassar
Valencia

Dkn-France
Centre Auvergne Entreprise
15-17, Rue du Pré La Reine
63100 Clermont-Ferrand
France

Dkn-Italy
Via Valcunsat 10/1
Casarsa della Delizia I
Pordenone 33072
Italy

Dkn-Usa
1000 South Fremont Avenue
Building A10 Suite 38
Alhanbra Los Angeles
California CA 91803
USA

Dkn-Suisse
Hauptstrasse 37
9553 BETTWIESEN
Switzerland